CITTÀ DI LECCE

Provincia di Lecce

SETTORE POLIZIA LOCALE E PROTEZIONE CIVILE

FEBBRAIO 2020

Piano comunale di protezione civile

Relazione generale

Sindaco: Dott. Carlo SALVEMINI

Assessore alla Polizia Locale e Protezione Civile: Sergio SIGNORE

Dir. Settore Polizia Locale e Protezione Civile: Col. Dott. Donato ZACHEO

Supporto tecnico: 3P LAB SRL – www.3plab.it

Il presente documento è stato redatto dalla società 3P LAB S.r.l. che ha operato in stretta e continua collaborazione con il team di esperti del Settore Polizia Locale e Protezione Civile della Città di Lecce, coordinato dal Col. Dott. Donato Zacheo, e composto da:

*- **Comm. Capo Roberta D'ARMENTO**, Responsabile Ufficio di Protezione Civile*

*- **Sovr. Capo Luisella GALLUCCI**, Informazione alla popolazione e rapporti con i media*

*- **Geom. Gaetano LIPARI**, Coordinatore Presidio Territoriale Comunale.*

1 Indice

1 INDICE ... 3

2 STORIA DELLE REVISIONI ... 9

3 INDICE DELLE FIGURE ... 11

4 INDICE DELLE TABELLE ... 19

5 TRATTAMENTO DEI DATI E PRIVACY ... 25

6 PUBBLICITÀ DEL PIANO ... 27

7 INQUADRAMENTO GENERALE ... 29

7.1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO ... 33
7.2 METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA REDAZIONE E STRUTTURA DEL PIANO ... 47
7.3 COORDINAMENTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI ... 51
7.4 CARTOGRAFIA ... 53
7.5 INQUADRAMENTO TERRITORIALE ... 57
7.5.1 Infrastrutture di comunicazione e trasporti ... 60
7.5.2 Reti tecnologiche ... 65
7.5.3 Caratteri geologici e geomorfologici ... 72
7.5.4 Caratteri idrogeologici ... 104
7.5.5 Caratteri climatici ... 106
7.5.6 Caratteri demografici ... 109
7.5.7 Caratteri ed elementi di pregio storico, architettonico e archeologico ... 114
7.5.8 Caratteri ed elementi di pregio ambientale e paesaggistico ... 118
7.5.9 Edifici e infrastrutture sensibili ai fini di protezione civile ... 120

8 SCENARI DI EVENTO E DI RISCHIO ... 127

8.1 RISCHIO METEOROLOGICO ... 131
8.1.1 Premessa ... 131
8.1.2 Vento forte, trombe d'aria e mareggiate ... 132
8.1.3 Nevicate abbondanti ... 138
8.1.4 Anomalie termiche (ondate di calore) ... 147
8.2 RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI E IDRAULICO ... 149
8.2.1 Premessa ... 149
8.2.2 Analisi storica ... 159
8.2.3 Scenari di evento ... 167
8.2.4 Scenari di rischio ... 170
8.2.5 Interventi per la mitigazione del rischio ... 191
8.3 RISCHIO MAREMOTO ... 193
8.3.1 Premessa ... 193

8.3.2 Analisi storica ... *194*
8.3.3 Scenari di evento ... *196*
8.3.4 Scenari di rischio ... *199*
8.3.1 Interventi per la mitigazione del rischio ... *201*
8.4 RISCHIO GEOMORFOLOGICO ... 202
8.4.1 Premessa ... *202*
8.4.2 Analisi storica ... *205*
8.4.3 Scenari di evento ... *206*
8.4.4 Scenari di rischio ... *208*
8.4.5 Interventi per la mitigazione del rischio ... *219*
8.5 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA ... 221
8.5.1 Premessa ... *221*
8.5.2 Aree boscate ... *225*
8.5.3 Elementi territoriali rilevanti per la prevenzione e il contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia ... *229*
8.5.4 Scenario di rischio incendi boschivi ... *235*
8.5.5 Scenari di rischio incendi di interfaccia ... *240*
8.5.6 Interventi per la mitigazione del rischio ... *258*
8.6 RISCHIO INDUSTRIALE DA INCIDENTE RILEVANTE ... 271
8.6.1 Premessa ... *271*
8.6.2 Sostanze pericolose ... *272*
8.6.3 Effetti di un incidente industriale ... *273*
8.6.4 La normativa "Seveso III" (D.lgs. 105/2015) ... *275*
8.6.5 Adempimenti a carico del Gestore e degli Enti ... *277*
8.6.6 Adempimenti di natura urbanistica ... *284*
8.6.7 Stabilimenti RIR che interessano il territorio comunale ... *285*
8.7 RISCHIO SISMICO ... 325
8.8 RISCHIO DA EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE ... 339
8.8.1 Interventi per la mitigazione del rischio ... *345*
8.9 EMERGENZE DOVUTE AD INCIDENTI CHE COINVOLGONO UN GRAN NUMERO DI PERSONE ... 347
8.9.1 Incidenti ferroviari con convogli passeggeri ... *353*
8.9.2 Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone ... *357*
8.9.3 Esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone ... *361*
8.9.4 Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone ... *365*
8.9.5 Incidenti aerei ... *369*
8.9.6 Incidenti con presenza di sostanze pericolose ... *373*
8.9.7 Emergenze Galleria "Condò" ... *385*
8.10 RISCHIO DERIVANTE DAL RITROVAMENTO DI ORDIGNI BELLICI INESPLOSI ... 391
8.10.1 Scenario territoriale ... *391*
8.11 RISCHIO DERIVANTE DAL TRASPORTO DI MATERIE RADIOATTIVE E FISSILI ... 393
8.11.1 Premessa ... *393*

8.11.2 Materiali fissili ... *397*
8.11.3 Descrizione della situazione locale ... *398*
8.11.4 Scenari di rischio ... *399*
8.12 RISCHIO DERIVANTE DAL RINVENIMENTO DI SORGENTI ORFANE RADIOATTIVE ... 403
8.12.1 Premessa ... *403*
8.12.2 Descrizione della situazione locale ... *404*
8.12.3 Scenari di rischio ... *405*
8.13 RISCHIO SANITARIO ... 407
8.13.1 Premessa ... *407*
8.13.2 Scenari di evento ... *408*
8.14 SOCCORSO E ASSISTENZA IN EMERGENZA SBARCHI ... 411
8.14.1 Premessa ... *411*
8.14.2 Scenari di evento ... *412*
8.15 EMERGENZE CONNESSE AD ATTIVITÀ ESCURSIONISTICHE ... 415
8.15.1 Premessa ... *415*
8.15.2 Scenario territoriale ... *417*
8.15.3 Attività di prevenzione ... *420*
9 STRUTTURA ORGANIZZATIVA ... 423
9.1 SISTEMA NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE ... 425
9.1.1 Comitato operativo nazionale (CO e DICOMAC) ... *426*
9.2 SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE ... 427
9.2.1 Comitato operativo regionale per l'emergenza (COREM) ... *429*
9.2.2 Centro Funzionale Decentrato (CFD) ... *430*
9.2.3 Sala Operativa Integrata Regionale (SOIR) ... *431*
9.2.4 Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) ... *432*
9.2.5 Colonna Mobile Regionale (CMR) ... *434*
9.2.6 Volontariato di protezione civile ... *435*
9.2.7 Agenzia Regionale Attività Irrigue e Forestali (ARIF) ... *440*
9.2.8 Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA) ... *441*
9.2.9 Regione Puglia – Sezioni Lavori Pubblici, Difesa del suolo, Rischio sismico ... *442*
9.2.10 Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (ASSET) 443
9.2.11 Servizio Sanitario Regionale (SSR) ... *444*
9.2.12 Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale ... *445*
9.2.13 Acquedotto Pugliese (AQP) ... *446*
9.3 SISTEMA INTERCOMUNALE E PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE ... 447
9.3.1 Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) ... *447*
9.3.2 Centro Operativo Misto (COM) ... *449*
9.4 SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE ... 453
9.4.1 Ruoli e responsabilità ... *455*

9.4.2 Risorse strategiche ... *488*

10 MODELLI D'INTERVENTO ... **521**

10.1 RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO ... 523
10.1.1 Sistema di allertamento ... *523*
10.1.2 Fasi operative ... *548*
10.2 RISCHIO TROMBA D'ARIA ... 565
10.2.1 Fasi operative ... *566*
10.3 RISCHIO NEVE E GHIACCIO ... 569
10.3.1 Piano emergenza neve della Prefettura di Lecce–UTG edizione 2018-2019 ... *570*
10.3.2 Fasi operative ... *575*
10.4 RISCHIO MAREMOTO ... 581
10.4.1 Sistema di allertamento ... *581*
10.4.2 Fasi operative ... *583*
10.5 RISCHIO INCENDIO DI INTERFACCIA ... 591
10.5.1 Sistema di allertamento ... *591*
10.5.2 Fasi operative ... *596*
10.6 RISCHIO INDUSTRIALE DA INCIDENTE RILEVANTE ... 609
10.6.1 Emmepigas La Leccese Gas Srl ... *612*
10.6.2 Ultragas CM SpA ... *628*
10.6.3 Team Italia Srl ... *643*
10.6.4 Palmarini Augusto & C Srl ... *644*
10.7 RISCHIO SISMICO ... 659
10.7.1 Fasi operative ... *661*
10.8 RISCHIO DA EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE ... 667
10.8.1 Fasi operative ... *667*
10.9 EMERGENZE DOVUTE A INCIDENTI CHE COINVOLGONO UN GRAN NUMERO DI PERSONE ... 671
10.9.1 Incidenti ferroviari con convogli passeggeri – esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone – incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone 673
10.9.2 Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone ... *683*
10.9.3 Incidenti aerei ... *691*
10.9.4 Incidenti con presenza di sostanze pericolose ... *693*
10.9.5 Emergenze nella Galleria "Condò" ... *703*
10.10 RISCHIO DERIVANTE DAL RITROVAMENTO DI ORDIGNI BELLICI INESPLOSI ... 713
10.10.1 Procedure per intervento "semplice" ... *714*
10.10.2 Procedure per intervento "complesso" e "particolare" ... *716*
10.11 RISCHIO DERIVANTE DAL TRASPORTO DI MATERIE RADIOATTIVE E FISSILI ... 719
10.11.1 Modalità di attivazione del Piano di intervento e tipologie di incidenti ... *719*
10.11.2 Fasi dell'emergenza ... *720*
10.11.3 Sistema di Comando e Controllo ... *723*
10.11.4 Fasi Operative a livello comunale ... *724*

10.12 RISCHIO DERIVANTE DAL RINVENIMENTO DI SORGENTI ORFANE RADIOATTIVE ... 727
10.12.1 Fasi dell'emergenza ... 727
10.12.2 Sistema di Comando e Controllo ... 731
10.12.3 Fasi Operative a livello comunale ... 732
10.13 RISCHIO SANITARIO ... 735
10.14 SOCCORSO E ASSISTENZA IN EMERGENZA SBARCHI ... 739
10.14.1 Fasi dell'emergenza ... 739
10.15 EMERGENZE CONNESSE AD ATTIVITÀ ESCURSIONISTICHE ... 747

11 STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO ... 749

11.1 REVISIONE E AGGIORNAMENTO ... 751
11.2 APPROVAZIONE ... 753
11.3 FORMAZIONE, ESERCITAZIONI E ANALISI CRITICA ... 757

12 CENSIMENTO DELLA POPOLAZIONE A RISCHIO ... 761

13 GESTIONE AMMINISTRATIVA DELL'EMERGENZA ... 763

14 NORME DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE ... 765

14.1 RISCHIO METEOROLOGICO ... 766
14.1.1 Temporali e fulminazioni ... 767
14.1.2 Neve e gelo ... 770
14.1.3 Vento forte ... 771
14.1.4 Nebbia ... 772
14.2 RISCHIO IDROGEOLOGICO-IDRAULICO ... 774
14.2.1 Esondazioni e alluvioni ... 774
14.2.2 Allagamenti e frane ... 775
14.3 ONDATE DI CALORE ... 776
14.4 CRISI IDRICA ... 777
14.5 INCENDIO BOSCHIVO ... 778
14.6 INCENDIO DOMESTICO ... 779
14.7 INCIDENTE INDUSTRIALE STABILIMENTI RIR ... 780
14.8 TERREMOTO ... 782
14.8.1 Cosa sapere ... 782
14.8.2 Cosa fare prima ... 784
14.8.3 Se arriva il terremoto ... 785
14.9 BLACKOUT ... 786
14.10 RISCHIO SANITARIO ED ASSISTENZA IN EMERGENZA A PERSONE DISABILI ... 787
14.10.1 Epidemie e pandemie influenzali ... 787
14.10.2 Dare assistenza alle persone disabili ... 788
14.10.3 Soccorrere un disabile motorio ... 789
14.10.4 Soccorrere un disabile sensoriale ... 789
14.10.5 Soccorrere un disabile cognitivo ... 791

15 ACRONIMI E GLOSSARIO 793

16 ALLEGATI 803

2 Storia delle revisioni

Nella tabella seguente è riportata la storia delle revisioni del Piano di protezione civile di Lecce.

STORIA DELLE REVISIONI DEL PIANO			
EDIZIONE	APPROVAZIONE	AUTORI	DESCRIZIONE
FEBBRAIO 2020		Settore Polizia Locale e Protezione Civile con il supporto tecnico della società 3P LAB Srl (www.3plab.it).	Revisione generale e riorganizzazione dei contenuti. Elaborazione completa delle cartografie allegate al Piano. Recepimento DGR n. 1414/2019. Adeguamento DPGR n. 232/2019. Adeguamento DGR n. 1149/2018. Adeguamento Piano AIB 2018–2020. Adeguamento al D.lgs. 02/01/2018 n. 1 "*Codice della Protezione Civile*". Adeguamento Piano Emergenza Neve della Prefettura di Lecce, emesso annualmente. Adeguamento DGR Puglia 1571 del 03/10/2017. Adeguamento alle raccomandazioni operative per prevenire il rischio idrogeologico nelle aree interessate da incendi boschivi del 01/08/2017. Adeguamento Piano provinciale di soccorso e assistenza in emergenza sbarchi, ed. luglio 2017. Adeguamento alla DGR Puglia n. 797 del 29/05/2017. Adeguamento LR n. 38 del 12/12/2016. Adeguamento al Regolamento Regionale n. 1 dell'11/02/2016. Adeguamento alla Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva

			Alluvioni) recepita in Italia da D.lgs. 49/2010 e ss.mm.ii. Adeguamento alla Direttiva del Capo del DPC del 31/03/2015. Adeguamento Piano di Emergenza di Protezione Civile Provinciale del 04/02/2013 rev. del 23/03/2015. Adeguamento alla legge regionale n. 7/2014. Revisione completa dei profili di rischio. Norme di autotutela della popolazione. Aggiornamento Funzioni di Supporto del COC. Implementazione Banca dati della Protezione Civile Comunale organizzata per Funzioni di Supporto. Aggiornamento modulistica di Emergenza. Aggiornamento dati di base. Altre modifiche minori.
LUGLIO 2016	Deliberazione di Consiglio Comunale n. 73 del 18/07/2016.	Studio Architettura Messa Srl	Pianificazione vigente al momento della stesura del presente Piano.
APRILE 2008		Arch. Sabrina Ranfoni	Prima stesura.

Tabella 1. Storia delle revisioni del Piano.

3 Indice delle figure

Figura 1. Tavola 01. Carta di Inquadramento amministrativo. 59
Figura 2. Tavola 02. Inquadramento della Mobilità. 60
Figura 3. Tavola 04B. Carta delle infrastrutture sensibili. Reti tecnologiche. Rete elettrica di medio-alta tensione. 66
Figura 4. Tavola 04.C. Carta delle infrastrutture sensibili. Reti tecnologiche. Rete di trasporto del gas naturale. 68
Figura 5. Tavola 04.A. Carta delle infrastrutture sensibili. Rete idrica e impianti di depurazione. 70
Figura 6. Stralcio della Carta Geologica I.G.M. 1:100.000 del Foglio n. 204 "Lecce". 72
Figura 7. Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia. Foglio 512 "Lecce". 73
Figura 8. Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia. Foglio 496 "Squinzano". 73
Figura 9. Modello Digitale del Terreno (DTM) (fonte Relazione Geologica propedeutica al PUG del dott. F. Gianfreda). 77
Figura 10. Tavola 05.D. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti geomorfologiche. 79
Figura 11. Tavola 05.F.1. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Cavità ipogee. Estratto Catasto grotte. 96
Figura 12. Tavola 05.F.2. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Cavità ipogee. Estratto studio preliminare al PUG. 103
Figura 13. Tavola 05.C. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto del PPTR. Componenti idrologiche. 105
Figura 14. Climogramma di Lecce. 106
Figura 15. Temperature medie mensili massime e minime. 107
Figura 16. Distribuzione della direzione del vento nel corso dell'anno in percentuale. 108
Figura 17. Andamento della popolazione residente: numero totale dei residenti (fonte ISTAT). 109
Figura 18. Andamento della popolazione residente: numero di famiglie (fonte ISTAT). 110
Figura 19. Movimento naturale della popolazione (fonte ISTAT). 111
Figura 20. Struttura per età della popolazione al 1° gennaio 2018 (fonte ISTAT). 112
Figura 21. Andamento della popolazione straniera residente (fonte ISTAT). 113
Figura 22. Dettaglio dei paesi di provenienza dei cittadini stranieri residenti (fonte ISTAT). 113
Figura 23. Tavola 05.E. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti culturali e insediative. 117
Figura 24. Tavola 05.A. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici. 119
Figura 25. Tavola 03.A.1. Carta degli edifici sensibili. Servizi sanitari. 121
Figura 26. Tavola 03.A.2. Carta degli edifici sensibili. Servizi assistenziali. 121
Figura 27. Tavola 03.B.1. Carta degli edifici sensibili. Scuole. 122
Figura 28. Tavola 03.B.2. Carta degli edifici sensibili. Sedi universitarie. 122
Figura 29. Tavola 03.C.1. Carta degli edifici sensibili. Impianti sportivi. 123

Figura 30. Tavola 03.C.2. Carta degli edifici sensibili. Palestre scolastiche..... 123
Figura 31. Tavola 03.D.1. Carta degli edifici sensibili. Servizi alla collettività. 124
Figura 32. Tavola 03.D.2. Carta degli edifici sensibili. Edifici di culto, musei, biblioteche, cinema, teatri. 124
Figura 33. Tavola 03.D.3. Carta degli edifici sensibili. Asili nido, ludoteche e altre strutture per minori. 125
Figura 34. Tavola 03.E. Carta degli edifici sensibili. Strutture ricettive. 125
Figura 35. Tavola 03.F. Carta degli edifici sensibili. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR). 126
Figura 36. Tavola 03.G. Carta degli edifici sensibili. Marine. 126
Figura 37. Rischio meteorologico. Giorni di Allerta per Vento negli anni 2018 e 2019. 133
Figura 38. Rischio meteorologico. Giorni di Allerta per Neve negli anni 2018 e 2019..... 139
Figura 39. Rischio meteorologico. Tavola 11. Piano neve. Carta del rischio e modello di intervento. 142
Figura 40. Rischio idrogeologico. Classi di rischio (cfr. DPCM 29/09.1998). 154
Figura 41. Rischio Idrogeologico. Giorni di Allerta Idrogeologica e per Temporali nel periodo 2018 – 2019..... 166
Figura 42. Rischio Idrogeologico. Web GIS dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia – Pericolosità Idraulica. 167
Figura 43. Rischio Idrogeologico. Tavola 07.A.1. Carta della pericolosità idraulica. Studi preliminari al PAI ed al PUG..... 168
Figura 44. Rischio idrogeologico. Tavola 07.A.2. Carta della pericolosità idraulica. Centro urbano. 170
Figura 45. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_001: Centro urbano – Viale Japigia. 171
Figura 46. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_002. Periferia Sud. 172
Figura 47. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_003. Sottovia ponte di Monteroni.173
Figura 48. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_004. Periferia occidentale. Ospedale e Tangenziale Ovest. 174
Figura 49. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_005. Ecotekne. 175
Figura 50. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_006. Via Vecchia Carmiano – Tangenziale Ovest. 176
Figura 51. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_007. Via Lo Papa. 177
Figura 52. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_008. Via Vecchia Frigole. 178
Figura 53. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_009. Stadio Comunale. 179
Figura 54. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_010. Santuario di Sant'Oronzo. 181
Figura 55. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_011. Viale Porta D'Europa e Cimitero Comunale..... 182
Figura 56. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Perimetrazioni della pericolosità idraulica, ancora non ufficiali, dell'AdB Puglia lungo la fascia costiera. 183

Figura 57. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Perimetrazioni della pericolosità idraulica proposte all'AdB Puglia, dal Comune di Lecce sulla fascia costiera. 184
Figura 58. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Zona soggetta ad allagamenti in località Spiaggiabella (fonte Comune di Lecce – Relazione geologica dott. S. Margiotta). 185
Figura 59. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Zona soggetta ad allagamenti in località Torre Rinalda (fonte Comune di Lecce – Relazione geologica dott. S. Margiotta). 185
Figura 60. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Zona soggetta ad allagamenti in località Torre Chianca (fonte Comune di Lecce – Relazione geologica dott. S. Margiotta). 186
Figura 61. Rischio idrogeologico. Rappresentazione cartografica dei tratti stradali critici per allagamenti non mappati nel PAI. 190
Figura 62. Rischio Maremoto. Tavola 12. Carta del rischio maremoto. 197
Figura 63. Rischio Maremoto. Edifici e infrastrutture sensibili che ricadono nella zona Arancione (Advisory). 199
Figura 64. Rischio Maremoto. Edifici e infrastrutture sensibili che ricadono nella zona Rossa (Watch). 200
Figura 65. Rischio geomorfologico. Classi di rischio (cfr. Direttiva PCM 29/09/1998). 203
Figura 66. Rischio geomorfologico. Analisi della pericolosità territorio comunale (fonte AdB Puglia). 206
Figura 67. Rischio geomorfologico. Tavola 08.A.1. Carta della pericolosità geomorfologica. Studi preliminari al PAI ed al PUG. 207
Figura 68. Rischio geomorfologico. Tavola 08.A.2. Carta della pericolosità geomorfologica. Centro urbano. 208
Figura 69. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia (a) e aree a suscettibilità media-moderata ed elevata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località Torre Rinalda (b) (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce). 210
Figura 70. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia (a) e aree a suscettibilità media e moderata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località Torre Chianca (b) (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce). 211
Figura 71. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia in località Frigole (a) e (b). In questa zona non sono state segnalate ulteriori aree a suscettibilità al dissesto dal Comune di Lecce (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce). 212
Figura 72. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia (a) e aree a suscettibilità media e moderata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località San Cataldo (b) (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce). 213
Figura 73. Rischio geomorfologico. Tavola 08.A.3. Carta della pericolosità geomorfologica. Marine. 214

Figura 74. Rischio geomorfologico. Esempi di abitazioni che mostrano chiari fenomeni di dissesto in località Torre Rinalda (a) e Spiaggiabella (b) ubicate nella parte interna del territorio costruito (fonte Relazione sulla Pericolosità Idraulica e Geomorfologica del Geol. S. Margiotta)..... 216
Figura 75. Rischio geomorfologico. Esempio di fenomeni di dissesto in atto in località Spiaggiabella (fonte Relazione sulla Pericolosità Idraulica e Geomorfologica del Geol. S. Margiotta)..... 217
Figura 76. Esempio di interfaccia classica. 223
Figura 77. Esempio di interfaccia mista. 223
Figura 78. Esempio di interfaccia occlusa. 224
Figura 79. Tavola 05.B. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti botanico-vegetazionali. 226
Figura 80. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Tavola 16.A. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Fascia costiera. Punti di approvvigionamento idrico. 230
Figura 81. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Tavola 16.B. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Centro urbano. Punti di approvvigionamento idrico. 231
Figura 82. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Tavola 16.A. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Fascia costiera. Postazioni di avvistamento incendi..... 234
Figura 83. Numero di incendi per anno avvenuti sul territorio comunale (fonte Piano AIB 2018-2020)..... 237
Figura 84. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 06.A. Carta delle aree percorse dal fuoco. Estratto SIM. 243
Figura 85. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 06.B. Carta degli incendi di vegetazione. Estratto Sistema Informativo VV.F. 244
Figura 86. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 10.A. Carta della pericolosità. 245
Figura 87. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 10.B. Rischio incendio di interfaccia. Carta della vulnerabilità. 247
Figura 88. Rischio incendio di interfaccia. Scala cromatica dei livelli di rischio. 248
Figura 89. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_001: Torre Rinalda, Spiaggiabella, Torre Chianca, Parco di Rauccio. 249
Figura 90. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_002: Case Simini. 251
Figura 91. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_003: Frigole e Torre Veneri. 252
Figura 92. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_004: San Cataldo. 254
Figura 93. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_005: Via Vecchia Carmiano, Via Monteroni, Via Arnesano 256
Figura 94. Rischio Industriale. Aziende a rischio di incidente rilevante che interessano il territorio comunale. 286
Figura 95. Rischio industriale. Emmepigas Srl Inviluppo delle aree di danno con effetti all'esterno del deposito. 292
Figura 96. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Insediamenti e infrastrutture a rischio nelle aree di danno. 296
Figura 97. Rischio industriale. Ultragas CM SpA. Inviluppo delle aree di danno con effetti all'esterno del deposito. 302

Figura 98. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Insediamenti e infrastrutture a rischio nelle aree di danno. 306
Figura 99. Rischio industriale. Team Italia Srl Planimetria dello stabilimento. 308
Figura 100. Rischio industriale. Team Italia Srl. Perimetro dello stabilimento, infrastrutture e insediamenti produttivi e abitativi ubicati nei suoi dintorni. 312
Figura 101. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Planimetria dello stabilimento. 316
Figura 102. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Soglie di danno a persone e strutture. 317
Figura 103. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Inviluppo delle aree di danno con effetti all'esterno del deposito. 320
Figura 104. Le placche tettoniche nel Bacino del Mediterraneo (fonte INGV). 325
Figura 105. Rischio sismico. Mappa della sismicità storica in Italia dall'anno 1000 al 2006 (fonte INGV). 326
Figura 106. Rischio sismico. Mappa della sismicità recente in Italia dall'anno 1985 al 2014 (fonte INGV). 328
Figura 107. Rischio sismico. Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale. (fonte INGV). 329
Figura 108. Rischio sismico. Storia sismica di Lecce (1 di 2) (fonte DBMI15). 333
Figura 109. Rischio sismico. Storia sismica di Lecce (2 di 2) (fonte DBMI15). 334
Figura 110. Rischio incidente ferroviario. Mappa dei tracciati ferroviari e ubicazione delle stazioni ferroviarie ubicati sul territorio comunale. 354
Figura 111. Rischio incidente ferroviario. Passaggi a livello sul territorio comunale. 355
Figura 112. Rischio incidenti stradali. Principali assi viari che interessano il territorio comunale. 358
Figura 113. Rischio incidenti in mare. Inquadramento territoriale delle darsene di S. Cataldo e di Frigole. 366
Figura 114. Rischio incidenti in mare. Frequenza percentuale dei sinistri marittimi molto gravi e gravi (fonte Rapporto sui sinistri marittimi anno 2017 MIT). 368
Figura 115. Rischio incidenti aerei. Inquadramento territoriale delle aviosuperfici Fondone e Lecce-Lepore. 370
Figura 116. Rischio incidenti stradali. Mappa di inquadramento territoriale della Galleria Condò. 386
Figura 117. Tavola 13. Carta del rischio escursionistico. 418
Figura 118. Tipologie degli eventi di rilevanza per la protezione civile. 423
Figura 119. Centri di comando e controllo di protezione civile. 424
Figura 120. Mappa dei Centri Operativi Misti (COM) della Provincia di Lecce. 451
Figura 121. Coordinamento Operativo Locale. 454
Figura 122. Sede principale del COC con ingresso su via Giurgola 6. 460
Figura 123. Sede principale del COC. Area esterna recintata con ingresso su via G. Catalano. 461
Figura 124. Sede secondaria del COC presso il Comando di Polizia Locale in viale Rossini, 110. 462
Figura 125. Sala operativa del COC con annessa sala radio. 464
Figura 126. Funzioni di supporto attivate e relativi settori comunali di competenza. 469
Figura 127. Funzioni di Supporto raggruppate per Settori comunali di competenza. 470

Figura 128. Tavola n. 14.A. Aree di emergenza. Centro Urbano. 491
Figura 129. Tavola n. 14.B. Aree di emergenza. Zona Industriale. 492
Figura 130. Tavola n. 14.C. Aree di emergenza. Marine. 493
Figura 131. Fac-simile per la cartellonistica delle aree di attesa della popolazione. 498
Figura 132. Fac-simile per la cartellonistica delle aree di accoglienza o di ricovero della popolazione. 502
Figura 133. Fac-simile per la cartellonistica delle aree di ammassamento soccorritori e risorse. 506
Figura 134. Fac-simile per la cartellonistica delle ZAE – Zone di Atterraggio in Emergenza. 508
Figura 135. Esempi di schemi di elisuperfici a pianta quadrata e circolare. 509
Figura 136. Rete radio del Servizio di Protezione Civile della Regione Puglia. 514
Figura 137. Screenshot della Web App del Servizio di protezione civile comunale. 517
Figura 138. Screenshot del Canale Telegram Polizia Locale Lecce Channel. 518
Figura 139. Compiti del Centro Funzionale. 523
Figura 140. Principali attività svolte dai Centri Funzionali nell'ambito delle Fasi Previsionale e di Monitoraggio e Sorveglianza. 524
Figura 141. Principali attori e flussi informativi coinvolti nella fase di allertamento. 526
Figura 142. Zone di allerta della Puglia: rappresentazione geografica. 528
Figura 143. Corrispondenza tra livelli di criticità e allerta. 530
Figura 144. Bollettino di criticità regionale per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico. 543
Figura 145. Bollettino di aggiornamento regionale per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico. 545
Figura 146. Messaggio di Allerta. 546
Figura 147. Le fasi operative della risposta del sistema di protezione civile comunale. 549
Figura 148. Bollettino Regionale di Previsione AIB 592
Figura 149. Modello operativo per il rischio incendio boschivo e di interfaccia. 593
Figura 150. Condizioni di attivazione della Fase di ATTENZIONE. 597
Figura 151. Condizioni di attivazione della Fase di PREALLARME. 598
Figura 152. Condizioni di attivazione della Fase di ALLARME. 598
Figura 153. Tavola 09. Carta del rischio industriale. Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante, aree di danno ed esposti. 609
Figura 154. Tavola 15.A. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Emmepigas La Leccese Gas Srl. 612
Figura 155. Tavola 15.B. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Ultragas CM SpA. 628
Figura 156. Tavola 15.C. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Palmarini Augusto & C Srl. 644
Figura 157. Tavola 17. Modello di intervento emergenze Galleria Condò. 703
Figura 158. Emergenze Galleria Condò. Schemi livelli di emergenza e catena di allertamento. .. 705
Figura 159. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Schema di comunicazione. 740

Figura 160. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Livelli di allerta. 741
Figura 161. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Funzioni principali attivate nel CCS in caso di maxi-sbarco..... 743
Figura 162. Ciclo di vita del Piano Comunale di Protezione Civile. 750

4 Indice delle tabelle

Tabella 1. Storia delle revisioni del Piano. 10
Tabella 2. Strumenti di pianificazione: livello nazionale e regionale. 51
Tabella 3. Strumenti di pianificazione: livello provinciale. 51
Tabella 4. Strumenti di pianificazione: livello comunale. 51
Tabella 5. Elaborati cartografici allegati al Piano di protezione civile. 55
Tabella 6. Comuni confinanti (o di prima corona). 58
Tabella 7. Comuni di seconda corona. 58
Tabella 8. Definizione delle classi dell'Indice di Erosione. 81
Tabella 9. Definizione delle classi dell'Indice di Vulnerabilità. 81
Tabella 10. Quadro riassuntivo della frequenza percentuale dell'Indice di Erosione. 81
Tabella 11. Quadro riassuntivo della frequenza percentuale dell'Indice di Vulnerabilità. 82
Tabella 12. Grotte naturali nel territorio di Lecce (fonte Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali della Regione Puglia). 86
Tabella 13. Cavità artificiali nel territorio di Lecce (fonte Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali della Regione Puglia). 96
Tabella 14. Cavità artificiali individuate dal Geol. Margiotta e non censite nel Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali della Regione Puglia. 102
Tabella 15. Stazioni meteo-idrologiche regionali di riferimento per il territorio comunale (fonte CFD Regione Puglia) 106
Tabella 16. Struttura per età della popolazione al 1° gennaio 2019 (fonte ISTAT). 111
Tabella 17. Rischio meteorologico. Scala Fujita. 137
Tabella 18. Rischio neve. Strade urbane soggette prioritariamente a sgombero neve/spargimento sale. 143
Tabella 19. Rischio neve. Svincoli delle tangenziali. 144
Tabella 20. Rischio neve. Sottovia e gallerie. 144
Tabella 21. Rischio neve. Sottovia e gallerie. 144
Tabella 22. Rischio idrogeologico. Classificazione degli elementi a rischio. 153
Tabella 23. Rischio idrogeologico. Classi di pericolosità da alluvione. 155
Tabella 24. Rischio idrogeologico. Classi di danno potenziale da alluvione. 157
Tabella 25. Rischio idrogeologico. Classi di rischio da alluvioni. 158
Tabella 26. Rischio idrogeologico. SICI – Eventi alluvionali storici che hanno interessato il comune. 160
Tabella 27. Rischio idrogeologico. AdB Puglia – Eventi alluvionali ex Allegato 1.1.2 – Studio per la definizione delle opere necessarie alla messa insicurezza del reticolo idraulico pugliese. 160
Tabella 28. Rischio idrogeologico. Polizia Locale di Lecce – Eventi alluvionali registrati dalla Centrale Operativa. 163
Tabella 29. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_001: Centro Urbano – Viale Japigia. 171

Tabella 30. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_002: Periferia Sud. 172
Tabella 31. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_003: Sottovia ponte di Monteroni. 173
Tabella 32. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_004: Periferia occidentale. Ospedale e Tangenziale Ovest. 174
Tabella 33. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_005: Ecotekne. 175
Tabella 34. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_006. Via Vecchia Carmiano – Tangenziale Ovest. 176
Tabella 35. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_007. Via Lo Papa. 177
Tabella 36. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_008. Via Vecchia Frigole. 178
Tabella 37. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_009. Stadio Comunale. 180
Tabella 38. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_010. Santuario di Sant'Oronzo. .. 181
Tabella 39. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_011. Viale Porta D'Europa e Cimitero Comunale 183
Tabella 40. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. 187
Tabella 41. Rischio idrogeologico. Tratti stradali critici per allagamenti non mappati nel PAI. 190
Tabella 42. Rischio Maremoto. Maremoti che, oltre ad aver lasciato evidenze morfologiche e sedimentologiche lungo le coste del Mar Mediterraneo, sono stati riconosciuti in base a dati storici ed archeologici o grazie a cronache. 195
Tabella 43 Rischio geomorfologico. Classi di pericolosità. 203
Tabella 44. Rischio geomorfologico. Classi di rischio. 204
Tabella 45. Rischio geomorfologico. SICI – Eventi franosi storici che hanno interessato il comune. 205
Tabella 46. Distribuzione provinciale patrimonio forestale (fonte INFC, 2005 – Piano AIB 2018-2020). 225
Tabella 47. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Punti di approvvigionamento idrico. 232
Tabella 48. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Postazioni avvistamento incendi (fonte Piano AIB Parco Regionale "Boschi e Paludi di Rauccio", 2019) 233
Tabella 49. Parametri descrittivi incendi boschivi in Puglia tra il 2005 e il 2016 (fonte Piano AIB 2018-2020). 235
Tabella 50. Distribuzione incendi per provincia (fonte Piano AIB 2018-2020). 236
Tabella 51. Rischio incendio boschivo. Indici di rischio su scala comunale (fonte Piano AIB 2018-2020). 239
Tabella 52. Rischio incendio di interfaccia. Parametri per la valutazione della pericolosità. 242
Tabella 53. Rischio incendio di interfaccia. Classi di pericolosità. 245
Tabella 54. Rischio incendio di interfaccia. Parametri di valutazione della vulnerabilità. 246
Tabella 55. Rischio incendio di interfaccia. Livelli di rischio in funzione delle classi di pericolosità e di vulnerabilità. 248
Tabella 56. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_001: Torre Rinalda, Spiaggiabella, Torre Chianca, Parco di Rauccio. 250
Tabella 57. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_002: Case Simini. 251

Tabella 58. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_003. Torre Veneri e Frigole. ... 253
Tabella 59. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_004. San Cataldo. ... 255
Tabella 60. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_005. Via Vecchia Carmiano, Via Monteroni, Via Arnesano. ... 257
Tabella 61. Tipologie di eventi incidentali in un incidente industriale. ... 273
Tabella 62. Stabilimenti RIR che interessano il territorio comunale. ... 285
Tabella 63. Rischio industriale. Emmepigas Srl Top event e scenari incidentali ritenuti credibili nel Rapporto di Sicurezza. ... 289
Tabella 64. Rischio industriale. Emmepigas Srl Eventi e scenari incidentali ritenuti marginali nel Rapporto di Sicurezza. ... 290
Tabella 65. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Reti tecnologiche di servizi prossimi allo stabilimento. ... 294
Tabella 66. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Rete stradale prossima allo stabilimento. ... 294
Tabella 67. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Rete ferroviaria prossima allo stabilimento. ... 294
Tabella 68. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Aeroporti e aviosuperfici prossimi allo stabilimento. ... 294
Tabella 69. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Insediamenti che ricadono nelle aree di danno. 295
Tabella 70. Rischio industriale. Ultragas CM SpA. Top event e scenari incidentali ritenuti credibili nel Rapporto di Sicurezza. ... 299
Tabella 71. Rischio industriale. Ultragas CM SpA. Eventi e scenari incidentali ritenuti marginali nel Rapporto di Sicurezza. ... 300
Tabella 72. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Reti tecnologiche di servizi prossimi allo stabilimento. ... 303
Tabella 73. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Rete stradale prossima allo stabilimento. ... 303
Tabella 74. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Rete ferroviaria prossima allo stabilimento. ... 304
Tabella 75. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Aeroporti e aviosuperfici prossimi allo stabilimento. ... 304
Tabella 76. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Insediamenti e nuclei familiari che ricadono nelle aree di danno. ... 305
Tabella 77. Rischio industriale. Team Italia Srl. Top event e scenari incidentali individuati dal Gestore con impatto all'esterno dello stabilimento. ... 310
Tabella 78. Rischio industriale. Team Italia Srl. Località abitative nei dintorni dello stabilimento. ... 311
Tabella 79. Rischio industriale. Team Italia Srl. Attività industriali/produttive nei dintorni dello stabilimento. ... 311
Tabella 80. Rischio industriale. Team Italia Srl. Luoghi/edifici con elevata densità di affollamento. ... 311
Tabella 81. Rischio industriale. Team Italia Srl. Infrastrutture stradali e ferroviarie nei dintorni dello stabilimento. ... 312
Tabella 82. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Top event e scenari incidentali. ... 319

Tabella 83. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl Insediamenti e infrastrutture che ricadono nelle aree di danno e nelle vicinanze dello stabilimento. 322
Tabella 84. Rischio sismico. Definizione delle zone sismiche in base all'OPCM n. 3519/2006. 330
Tabella 85. Rischio sismico. Scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS). 332
Tabella 86. Rischio incidenti con presenza di sostanze pericolose. Pittogrammi di pericolo ADR. 381
Tabella 87. Rischio incidenti stradali. Scheda della galleria Condò. 386
Tabella 88. Rischio incidenti stradali. Impianti di sicurezza della galleria Condò. 387
Tabella 89. Rischio escursionistico. Estensione della rete escursionistica della città di Lecce. 417
Tabella 90. Comuni afferenti al COM 1 – LECCE. 452
Tabella 91. Funzione Segreteria di Coordinamento ed Ufficio Stampa. 472
Tabella 92. Funzione Tecnica e di Pianificazione. 473
Tabella 93. Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria. 474
Tabella 94. Funzione Volontariato. 475
Tabella 95. Funzione Materiali e Mezzi. 476
Tabella 96. Funzione Servizi Essenziali ed Attività Scolastiche. 477
Tabella 97. Funzione Censimento Danni a Persone e Cose. 478
Tabella 98. Funzione Strutture Operative Locali, Viabilità. 479
Tabella 99. Funzione Telecomunicazioni. 480
Tabella 100. Funzione Assistenza alla Popolazione. 481
Tabella 101. Funzione Supporto Amministrativo e Finanziario. 482
Tabella 102. Funzione Continuità Amministrativa. 483
Tabella 103. Aree di attesa della popolazione. 497
Tabella 104. Aree e strutture di accoglienza o di ricovero della popolazione. 501
Tabella 105. Aree di ammassamento soccorritori e risorse. 504
Tabella 106. Zone di Atterraggio in Emergenza. 507
Tabella 107. Sistema di allertamento locale. Contatti in emergenza. 512
Tabella 108. Zone di allerta della Puglia. 529
Tabella 109. Tabella delle allerte e delle criticità meteorologiche. 533
Tabella 110. Tabella delle allerte e delle criticità idrogeologiche e idrauliche. 538
Tabella 111. Soglie pluviometriche puntuali per la Zona di Allerta Puglia D – Salento. 539
Tabella 112. Soglie puntuali per evento in atto a scala comunale associate alla stazione pluviometrica denominata Lecce. 540
Tabella 113. Documenti informativi del CFC e del CFD. 542
Tabella 114. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Fasi operative minime per ogni livello di allerta. 549
Tabella 115. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative della Fase di Attenzione. 552
Tabella 116. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative della Fase di Preallarme. 556

Tabella 117. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative di Cessato Preallarme. 557
Tabella 118. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative di Cessato ALLARME. 562
Tabella 119. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative di CESSATO ALLARME. 564
Tabella 120. Rischio tromba d'aria. Procedure operative fase di ALLARME. 568
Tabella 121. Codici di allerta neve. 572
Tabella 122. Rischio neve. Procedure operative della fase di ATTENZIONE. 576
Tabella 123. Rischio neve. Procedure operative della fase di PREALLARME. 580
Tabella 124. Rischio maremoto. Procedure operative fase di ALLARME. 586
Tabella 125. Rischio maremoto. Procedure operative di CESSATO ALLARME. 589
Tabella 126. Bollettino Regionale Pericolosità Incendi. Livelli di pericolosità. 591
Tabella 127. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Procedure operative fase di ATTENZIONE. 600
Tabella 128. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Procedure operative fase di PREALLARME. 604
Tabella 129. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Procedure operative fase di ALLARME. 608
Tabella 130. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Emmepigas La Leccese Gas Srl. Posti di blocco e cancelli. 616
Tabella 131. Rischio industriale da incidente rilevante. Emmepigas La Leccese Gas Srl. Procedure operative della Fase di ATTENZIONE. 618
Tabella 132. Rischio industriale da incidente rilevante. Emmepigas La Leccese Gas Srl. Procedure operative della Fase di PREALLARME. 620
Tabella 133. Rischio industriale da incidente rilevante. Emmepigas La Leccese Gas Srl. Procedure operative della Fase di ALLARME. 623
Tabella 134. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Ultragas CM SpA. Posti di blocco e cancelli. 631
Tabella 135. Rischio industriale da incidente rilevante. Ultragas CM SpA. Procedure operative della Fase di ATTENZIONE. 633
Tabella 136. Rischio industriale da incidente rilevante. Ultragas CM SpA. Procedure operative della Fase di PREALLARME. 635
Tabella 137. Rischio industriale da incidente rilevante. Ultragas CM SpA. Procedure operative della Fase di ALLARME. 638
Tabella 138. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Palmarini Augusto & C Srl. Posti di blocco e cancelli. 646
Tabella 139. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Palmarini Augusto & C Srl. Codici di colore e livelli di allerta. 647
Tabella 140. Rischio industriale da incidente rilevante. Palmarini Augusto & C Srl. Procedure operative della Fase di ATTENZIONE. 649

Tabella 141. Rischio industriale da incidente rilevante. Palmarini Augusto & C Srl. Procedure operative della Fase di PREALLARME. 652
Tabella 142. Rischio industriale da incidente rilevante. Palmarini Augusto & C Srl. Procedure operative della Fase di ALLARME. 655
Tabella 143. Rischio sismico. Procedure operative fase di ALLARME. 665
Tabella 144. Rischio ritrovamento ordigni bellici inesplosi. Procedure operative per intervento semplice. 715
Tabella 145. Rischio ritrovamento ordigni bellici inesplosi. Procedure operative in caso di intervento "complesso" e "particolare" 718
Tabella 146. Rischio trasporto materiale radioattivo. Procedure operative fase di ALLARME. 726
Tabella 147. Rischio rinvenimento sorgente orfana radioattiva. Procedure operative fase di ALLARME. 734
Tabella 148. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Procedure operative della Fase di Preallarme. 744
Tabella 149. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Procedure operative della Fase di Allarme. 746
Tabella 150. Competenze degli organi cui è demandato l'aggiornamento del Piano. 756

5 Trattamento dei dati e privacy

Tutti i dati, forniti dagli uffici comunali ed inseriti nel presente Piano, sono gestiti nel pieno rispetto del *Regolamento Generale Protezione Dati (RGPD) n. 2016/*679 e della normativa nazionale in materia di protezione dei dati personali, sono stati trattati in modo lecito e secondo correttezza, nel pieno rispetto dei diritti e della libertà fondamentale, nonché della dignità degli interessati, con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto alla protezione dei dati personali.

Infine, detti dati sono stati e saranno utilizzati ai soli fini richiamati nel presente Piano e sarà cura del Comune di Lecce gestire gli stessi nel rispetto della normativa sopracitata anche in fase di divulgazione a terzi del Piano.

Il Titolare del trattamento dei dati è il Sindaco, quale legale rappresentante pro-tempore del Comune.

Il Responsabile della protezione dei dati (DPO) è il dott. Donato ZACHEO che potrà essere contattato all'indirizzo di posta elettronica certificata protocollo@pec.comune.lecce.it o al numero 0832 230 050.

6 Pubblicità del piano

Al Piano di protezione civile comunale è data pubblicità mediante comunicazione ai seguenti soggetti:

- ☐ Sindaco.
- ☐ Vicesindaco.
- ☐ Presidente del Consiglio Comunale.
- ☐ Responsabili delle Funzioni di Supporto del COC.
- ☐ Regione Puglia – Sezione Protezione Civile.
- ☐ Prefettura-UTG.
- ☐ Autorità di Distretto.
- ☐ Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.
- ☐ Azienda Sanitaria Locale.

La popolazione è altresì informata secondo le procedure previste dal *§9.4.2.5*.

7 Inquadramento generale

> *"La Protezione Civile, ecco il concetto definitivo e vincente, è un servizio indispensabile da organizzare a cura degli Enti Locali e da erogare giornalmente all'utenza, cioè ai cittadini contribuenti, senza soluzione di continuità, in modo omogeneo e diffuso sul territorio comunale e senza condizionamenti di tipo sociale, economico o sindacale".*
>
> *L. Alessandrini, DPC informa.*

La Protezione Civile è un servizio definito dalla legge (cfr. art. 1 "*Definizione e finalità del Servizio nazionale della protezione civile*" del D.lgs. 02/01/2018 n. 1 "*Codice della protezione civile*") di **pubblica utilità, costituito dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo**. Proprio perché è un servizio pubblico essenziale **sussiste l'obbligo da parte del Comune di erogarlo, ai cittadini, al pari di tutti gli altri servizi pubblici essenziali**; per le sue caratteristiche peculiari, che coinvolgono diversi e complessi aspetti organizzativi, **tutta la macchina comunale è parte integrante del servizio e deve collaborare alla sua pianificazione, organizzazione, divulgazione e gestione, in tutte le fasi di allertamento, gestione e superamento dell'emergenza, come anche in condizioni ordinarie**.

Nel complesso sistema della Protezione Civile il livello di base è rappresentato dal Comune, sia come ente locale territoriale, sia per la figura istituzionale del **Sindaco**, espressamente qualificato come "**Autorità Territoriale di Protezione Civile**" e, come tale, **responsabile** in ambito comunale "**della direzione e del coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza**". Nell'ordinamento settoriale della Protezione Civile, il ruolo del Comune come struttura di base ha costituito una costante degli ultimi decenni, e si è registrato un progressivo rafforzamento del ruolo di questo ente territoriale in ragione della sempre maggiore affermazione della tendenza autonomista del sistema.

Alla luce delle evoluzioni del sistema, la responsabilità del Sindaco è diventata piena, in alcuni casi addirittura esclusiva, ed il Comune costituisce la componente fondamentale ed elementare del sistema della Protezione Civile.

Infatti, il Comune interviene, direttamente o in concorso, sia nella previsione e prevenzione dei rischi, sia nella gestione dell'emergenza, sia nella successiva attività di superamento dell'emergenza e di ricostruzione post evento.

Per il modo in cui è stato concepito e voluto il sistema di protezione civile, nonché configurato dalla legislazione vigente, la pianificazione assume un ruolo fondamentale.

Essa costituisce il momento più elevato di organizzazione che un ente si possa dare nel campo dei servizi al cittadino, per la tutela della sua vita, dei suoi beni e dell'ambiente che lo circonda. In via generale la pianificazione di Protezione Civile risulta essenziale perché, sotto l'urgenza degli eventi calamitosi, l'impiego delle risorse e degli strumenti di soccorso (leggi "*la macchina dei soccorsi*") deve essere attivato immediatamente e globalmente.

Obiettivo dichiarato di questo sforzo organizzativo è quello di anticipare il maggior numero di determinazioni possibili ad un momento precedente l'emergenza proprio al fine di ridurre al massimo i tempi di intervento per il soccorso ed ottimizzarne gli effetti.

Come chiarito dall'art. 2 "*Attività di protezione civile*" del D.lgs. 02/01/2018 n. 1, sono **attività di protezione civile** quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento:

- **La previsione** consiste nell'insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti dotati di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette all'identificazione e allo studio, anche dinamico, degli scenari di rischio possibili, per le esigenze di allertamento del Servizio nazionale, ove possibile, e di pianificazione di protezione civile.
- **La prevenzione** consiste nell'insieme delle attività di natura **strutturale** e **non strutturale**, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

  Sono **attività di prevenzione non strutturale di protezione** civile quelle concernenti:

  a) **l'allertamento** del Servizio nazionale, articolato in attività di preannuncio in termini probabilistici, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio;
  b) **la pianificazione di protezione civile**;
  c) **la formazione** e l'acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori del Servizio nazionale;
  d) **l'applicazione e l'aggiornamento della normativa tecnica di interesse**;
  e) **la diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile**, anche con il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, allo scopo di promuovere la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini;
  f) **l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile**;
  g) **la promozione e l'organizzazione di esercitazioni** ed altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio nazionale al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile, che possono prevedere scambi di personale delle componenti

territoriali e centrali per fini di aggiornamento, formazione e qualificazione del personale addetto ai servizi di protezione civile;

h) le attività di cui sopra svolte all'estero, in via bilaterale, o nel quadro della partecipazione dell'Italia all'Unione europea e ad organizzazioni internazionali, al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;

i) **le attività volte ad assicurare il raccordo tra la pianificazione di protezione civile e la pianificazione territoriale** e le procedure amministrative di gestione del territorio per gli aspetti di competenza delle diverse componenti.

Sono attività di **prevenzione strutturale di protezione civile** quelle concernenti:

a) la partecipazione all'elaborazione delle linee di indirizzo nazionali e regionali per la definizione delle politiche di prevenzione strutturale dei rischi naturali o derivanti dalle attività dell'uomo e per la loro attuazione;

b) la partecipazione alla programmazione degli interventi finalizzati alla mitigazione dei rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo e alla relativa attuazione;

c) l'esecuzione di interventi strutturali di mitigazione del rischio in occasione di eventi calamitosi, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti;

d) le azioni integrate di prevenzione strutturale e non strutturale per finalità di protezione civile di cui all'art. 22.

- **La gestione dell'emergenza** consiste nell'insieme, integrato e coordinato, delle misure e degli interventi diretti ad assicurare il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi e agli animali e la riduzione del relativo impatto, anche mediante la realizzazione di interventi indifferibili e urgenti ed il ricorso a procedure semplificate, e la relativa attività di informazione alla popolazione.
- Il **superamento dell'emergenza** consiste nell'attuazione coordinata delle misure volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita e di lavoro, per ripristinare i servizi essenziali e per ridurre il rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi, oltre che alla ricognizione dei fabbisogni per il ripristino delle strutture e delle infrastrutture pubbliche e private danneggiate, nonché dei danni subiti dalle attività economiche e produttive, dai beni culturali e dal patrimonio edilizio e all'avvio dell'attuazione delle conseguenti prime misure per fronteggiarli.

Ai sensi dell'*art. 18, comma 1, del Codice della protezione civile* **la pianificazione di protezione civile è l'attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e, in particolare, di identificazione degli scenari di rischio** (di cui all'*articolo 2, comma 2*, del suddetto *Codice*) finalizzata:

a) **alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento** contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa **per la gestione degli eventi calamitosi**

previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità;

b) ad assicurare il necessario **raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento** del Servizio nazionale;

c) alla definizione dei **flussi di comunicazione** tra le componenti e strutture operative del Servizio nazionale interessate;

d) alla definizione dei meccanismi e delle procedure per la **revisione e l'aggiornamento della pianificazione**, per **l'organizzazione di esercitazioni** e per la relativa **informazione alla popolazione**, da assicurare anche in corso di evento.

Ai sensi dell'*art. 18, comma 3, del Codice della protezione civile* **i piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile** al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti.

7.1 Quadro di riferimento normativo

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riassumono le principali disposizioni vigenti, alle quali il presente piano ha fatto riferimento.

Il complesso sistema della Protezione Civile è regolato **A LIVELLO NAZIONALE** dalle seguenti norme:

Decreto legislativo 6 febbraio 2020, n. 4

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, recante: «Codice della protezione civile».

Indicazioni del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 giugno 2019

Campagna estiva antincendio boschivo 2019. Individuazione dei tempi di svolgimento e raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, e di interfaccia, nonché ai rischi conseguenti.

Raccomandazioni del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01 aprile 2019

Attività antincendio boschivo per il 2019. Raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, di interfaccia e ai rischi conseguenti.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 gennaio 2019

Concorso dei medici delle Aziende Sanitarie Locali nei Centri Operativi Comunali ed Intercomunali, l'impiego degli infermieri ASL per l'assistenza alla popolazione e la Scheda SVEI per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione assistita.

Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 02 ottobre 2018

Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto.

Fornisce alle componenti ed alle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile le Indicazioni per l'aggiornamento delle rispettive pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto, anche con riferimento all'individuazione speditiva delle aree costiere potenzialmente esposte ad eventi di maremoto sismoindotti e delle relative zone di allertamento.

Decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 – Codice della protezione civile

Il nuovo "Codice della protezione civile", offre a tutti gli operatori del settore un quadro organico e coerente della normativa di protezione civile italiana. Il decreto legislativo, infatti, raccoglie, coordina e semplifica disposizioni che erano prima sparse in molti provvedimenti diversi e assicurando così maggiore operatività ed efficacia.

Raccomandazioni operative del Capo del DPC per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici del 31 agosto 2017

"Le procedure di prevenzione e di intervento possono essere davvero efficaci se condivise, comprese e applicate" in modo coordinato da parte di tutti i soggetti del sistema di protezione civile, e quindi anche della popolazione, sottolinea il Capo Dipartimento, ragione per cui è "di fondamentale importanza che il piano di emergenza venga costantemente aggiornato", che tutti i soggetti coinvolti siano preparati, anche attraverso esercitazioni, e che la cittadinanza sia informata sui corretti comportamenti da adottare prima, durante e dopo un evento. Nell'ottica di una migliore coerenza e tempestività del sistema di allertamento nazionale, inoltre, si sollecitano le Regioni e le Province autonome a recepire le indicazioni per l'omogeneizzazione dei messaggi di allerta meteo-idro e delle relative fasi operative, affinché il sistema di protezione civile parli, soprattutto ai cittadini, la stessa lingua, nel modo più chiaro e comprensibile possibile.

Raccomandazioni operative del Capo del DPC per prevenire il rischio idrogeologico nelle aree interessate da incendi boschivi del 01 agosto 2017

Le raccomandazioni sollecitano tutte le autorità interessate a intervenire prontamente nelle aree interessate da incendi boschivi, valutando le eventuali azioni di protezione civile necessarie laddove il passaggio del fuoco abbia determinato o aggravato situazioni di criticità idrogeologica. Le alterazioni delle condizioni naturali del suolo causate dagli incendi, infatti, oltre alla perdita di suolo fertile e di vegetazione, possono favorire fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense o prolungate, l'erosione del terreno e il possibile innesco di frane o di caduta massi improvvisa.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 17 Febbraio 2017

Istituzione del Sistema d'Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma – SiAM dedicato ai maremoti generati da eventi sismici nel Mar Mediterraneo.

Direttiva Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016

Individuazione della Centrale remota operazioni soccorso sanitario (Cross) e dei referenti sanitari regionali in caso di emergenza nazionale del 24 giugno 2016.

Indicazioni operative su finalità e limiti di intervento delle Organizzazioni di volontariato a supporto dei servizi di polizia stradale del 24 giugno 2016

Nota del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 10 febbraio 2016

Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile

Attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii., inerente "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile" e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008, recante "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze".

Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105

Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Direttiva del Ministro dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo del 23 aprile 2015

Aggiornamento della direttiva 12 dicembre 2013, relativa alle «Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali»

Indicazioni Operative del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 31 marzo 2015, n. 1099

Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza".

La Direttiva viene emanata vista l'esigenza di determinare specifici criteri di individuazione delle sedi dei centri del coordinamento nonché delle aree di emergenza, previsti nei documenti di

pianificazione di protezione civile, al fine di favorire la risposta, in emergenza, del Servizio nazionale di protezione civile, sia sotto il profilo strutturale che logistico-funzionale.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 febbraio 2015

Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE.

Indirizzi operativi che il Dipartimento della Protezione Civile ha rivolto a tutte le Regioni per la predisposizione della parte dei Piani di gestione sul sistema di allertamento nazionale (statale e regionale) per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014

Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico

Il Programma nazionale di soccorso persegue l'obiettivo del coordinamento e della direzione unitaria dell'intervento del Servizio nazionale della protezione civile, attraverso gli indirizzi per la predisposizione delle pianificazioni di emergenza, sia del Dipartimento della protezione civile che delle componenti e delle strutture operative, nel rispetto delle loro competenze. Vengono fornite le indicazioni per l'aggiornamento e la verifica della pianificazione di emergenza, anche mediante periodiche esercitazioni, nonché individuati i soggetti preposti alla promozione di percorsi formativi e di azioni finalizzate alla crescita della conoscenza di protezione civile.

Direttiva del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 12 dicembre 2013

Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali

Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 25 novembre 2013

Aggiornamento degli indirizzi comuni per l'applicazione del controllo sanitario ai volontari di protezione civile contenuti nell'allegato n. 3 al decreto del Capo del dipartimento della protezione civile del 12 gennaio 2012

Aggiorna gli indirizzi per il controllo sanitario dei volontari appartenenti alle organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile, alla Croce Rossa Italiana, al Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico, alle organizzazioni equivalenti esistenti nelle Province autonome di Trento e di Bolzano.

Direttiva del 6 aprile 2013

Disposizioni per la realizzazione di strutture sanitarie campali (Pass - Posto di Assistenza Socio-Sanitaria) per l'assistenza sanitaria di base e sociosanitaria alla popolazione colpita da catastrofe

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 marzo 2013

Approvazione del manuale per la compilazione della scheda per il rilievo del danno ai beni culturali, Chiese (modello A-DC)

Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012

Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile

Decreto del Segretario Generale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 25 maggio 2012

Istituzione della struttura operativa per il monitoraggio ed il coordinamento delle attività necessarie a fronteggiare le situazioni emergenziali derivanti da calamità naturali

Direttiva del Capo Dipartimento del 27 gennaio 2012

Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze

Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 17 ottobre 2011

Indicazioni operative per eventuali emergenze legate al rischio idrogeologico.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 giugno 2011

Indirizzi operativi per l'attivazione e la gestione di moduli sanitari in caso di catastrofe

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 maggio 2011

Approvazione del modello per il rilevamento dei danni, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica e del relativo manuale di compilazione

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 febbraio 2011

Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale

Circolare del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 28 maggio 2010

*Circolare riguardante la programmazione e l'organizzazione delle attività addestrative di protezione civile***"**

Decreto Legislativo n. 49 del 23 febbraio 2010 – Attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni)

Istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni.

Disciplina le attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni, al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni. Assegna il compito di predisporre i Piani di gestione del rischio alluvione alle Autorità di Bacino distrettuali e alle Regioni, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento della Protezione Civile. I Piani di gestione del rischio di alluvioni devono riguardare anche la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale, devono comprendere la promozione di pratiche sostenibili di uso del suolo e l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 Febbraio 2010

Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili

Decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Direttiva del Presidente Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008

Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze

Direttiva finalizzata alla definizione di procedure operative per ottimizzare le capacità di allertamento, di attivazione e di intervento del Servizio nazionale di protezione civile. Tali procedure operative disciplinano la gestione del flusso delle informazioni tra i diversi soggetti coinvolti, l'attivazione e il coordinamento delle componenti del Servizio nazionale di protezione civile, la descrizione del modello organizzativo per la gestione dell'emergenza con l'indicazione degli interventi prioritari da disporre a livello nazionale per supportare ed integrare adeguatamente la risposta locale di Protezione Civile.

Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2008

Organizzazione e funzionamento di Sistema (centro di coordinamento nazionale) presso la Sala Situazione Italia del Dipartimento della protezione civile.

Direttiva del Presidente Consiglio dei Ministri del 27 ottobre 2008

Indirizzi operativi per prevedere, prevenire e fronteggiare le emergenze legate ai fenomeni idrogeologici e idraulici

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 dicembre 2007

Il triage sanitario nelle catastrofi

Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile dell'ottobre 2007

Redatto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile ai sensi dell'Ordinanza PCM n. 3606 del 28 agosto 2007, fornisce indicazioni pratiche per l'elaborazione dei Piani di emergenza a livello locale, affinché i Comuni possano definire scenari di rischio, con particolare riferimento agli incendi di interfaccia e agli eventi di natura idrogeologica e idraulica, illustra i principali obiettivi da perseguire e il modello d'intervento con le attività da predisporre per l'efficace gestione dell'emergenza.

Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n. 3606

Disposizioni urgenti di Protezione Civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 febbraio 2007

Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale

Atto di indirizzo della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 27 ottobre 2006

Indirizzi operativi per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connessi a fenomeni idrogeologici e idraulici.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 giugno 2006

Criteri di massima sugli interventi psico-sociali nelle catastrofi

Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 2 maggio 2006, n. 1636

Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute a: 1. Incidenti ferroviari con convogli passeggeri – Esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone – Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone. 2. Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone. 3. Incidenti aerei. 4. Incidenti con presenza di sostanze pericolose.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 aprile 2006 n. 3519

Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle stesse zone.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 aprile 2006

Direttiva per il coordinamento delle iniziative e delle misure finalizzate a disciplinare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione in occasione di incidenti stradali, ferroviari, aerei ed in mare, di esplosioni e crolli di strutture e di incidenti con presenza di sostanze pericolose

Vengono emanati indirizzi per definire ed illustrare l'organizzazione, il funzionamento e l'operatività delle strutture del Dipartimento della protezione civile preposte all'attività di gestione

delle emergenze; per individuare e divulgare le procedure operative finalizzate a consentire il continuo scambio di informazioni sugli accadimenti di pertinenza della protezione civile registrati dalle strutture e componenti territoriali in modo da porre in condizioni il Dipartimento di garantire con assoluta tempestività ed efficacia la capacità di allertamento, di attivazione e di intervento del Servizio nazionale di protezione civile.

Decreto Presidente Consiglio dei Ministri del 10 febbraio 2006

Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili, in attuazione dell'articolo 125 del D.lgs. 17 marzo 1995, n. 230 e ss.mm.ii.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 febbraio 2005

Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'articolo 20, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334

Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 25 febbraio 2005

Ulteriori indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico

Decreto Presidente Consiglio dei Ministri – Dipartimento Protezione Civile 27 febbraio 2004

Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile.

Decreto Presidente Consiglio dei Ministri – Dipartimento Protezione Civile 28 marzo 2003

Dichiarazione dello stato di emergenza in relazione alla tutela della pubblica incolumità nell'attuale situazione internazionale.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri nr. 3274 del 20 marzo 2003

Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica

Decreto Presidente Consiglio dei Ministri – Dipartimento Protezione Civile 12 aprile 2002

Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 2 marzo 2002

Costituzione del Comitato operativo della Protezione Civile.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 dicembre 2001

Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

Legge 9 novembre 2001, n. 401

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto–legge 7 settembre 2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di Protezione Civile.

Decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343

Modificazioni al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300; Modificazioni al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303; Modificazioni alla legge 21 novembre 2000, n. 353.

Decreto ministeriale del 13 febbraio 2001: criteri di massima per i soccorsi sanitari nelle catastrofi

Adozione dei "Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi".

Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 09 Maggio 2001

Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Legge 21 novembre 2000, n. 353

Legge quadro in materia di incendi boschivi.

Attribuisce alle Regioni la competenza in materia di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, nonché la redazione del piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, mentre allo Stato attribuisce il concorso alle attività di spegnimento con i mezzi della flotta aerea antincendio di Stato

Legge 10 agosto 2000 n. 246

Potenziamento del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

Legge 3 agosto 1998 n. 267

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania

Le Autorità di Bacino e le Regioni devono approvare i piani stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico, che contengano in particolare l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico. Dovranno essere adottate anche le misure di salvaguardia. La legge prevede il potenziamento delle strutture tecniche per la difesa del suolo e la protezione dell'ambiente.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 maggio 1998, n. 429

Regolamento concernente norme per l'organizzazione e il funzionamento della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi.

Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112

Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59.

Legge 18 maggio 1989, n. 183

Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

A LIVELLO REGIONALE, il sistema di Protezione Civile è governato dai seguenti strumenti normativi:

Deliberazione Giunta Regionale 30 luglio 2019, n. 1414

Linee Guida per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali.

Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 232/2019

Dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi nell'anno 2019, ai sensi della legge 353/2000 e della L.R. 7/2014.

Delibera Giunta Regionale 28 giugno 2018, n. 1149

Linee guida per il piro trattamento dei residui vegetali.

Delibera Giunta Regionale 10 aprile 2018, n. 585

legge 353/2000 e L.R. 7/2014 "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018-2020". Approvazione.

Delibera Giunta Regionale 03 ottobre 2017, n. 1571

Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico.

Recependo le indicazioni operative del Capo della Protezione Civile del 10 febbraio 2016, aggiorna le precedenti procedure regionali di allertamento che individuano le zone di allerta, i sistemi di soglie pluviometriche e idrometriche corrispondenti ai diversi livelli di criticità, e sancisce la corrispondenza biunivoca tra livelli di criticità e livelli di allerta e l'attivazione delle fasi operative in base ai livelli di allerta.

Delibera Giunta Regionale 29 maggio 2017, n. 797

legge 353/2000 e L.R. 7/2014: "Procedure di sala operativa per la lotta attiva agli incendi boschivi (SOUP). Aggiornamento. Presa d'atto.

Legge Regionale 12 dicembre 2016, n. 38

Norme in materia di contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia.

Regolamento Regionale 11 febbraio 2016, n. 1

Disposizioni relative al Volontariato di Protezione Civile della Regione Puglia.

Delibera Giunta Regionale del 26 maggio 2015, n. 1119

Piano di gestione del rischio alluvioni Sezione B (D. Lgs. n. 49/2010 art. 7, comma 3 lettera b) – Sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di Protezione Civile della Regione Puglia.

Legge Regionale 10 marzo 2014, n. 7

Sistema regionale di protezione civile (pubblicata sul B.U.R.P. n. 33 del 10/03/2014).

Delibera Giunta Regionale 31 maggio 2011, n. 1214

Individuazione degli Edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

Legge regionale 30 novembre 2000, n. 18

Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di boschi e foreste, protezione civile e lotta agli incendi boschivi.

7.2 Metodologia utilizzata per la redazione e struttura del Piano

Il Comune di Lecce, come previsto dalla normativa vigente in materia di Protezione Civile, ha predisposto l'ultimo aggiornamento del Piano di protezione civile approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 73 del 18 luglio 2016, con l'obiettivo di individuare le attività coordinate e le procedure di intervento necessarie per fronteggiare eventi calamitosi attesi sul territorio.

A seguito dell'emanazione di diverse normative, linee guida e circolari di settore, richiamate nel *§7.1*, l'Amministrazione Comunale ha programmato l'aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile avvalendosi del supporto tecnico della società *3P LAB Srl* (*www.3plab.it*) che ha operato in stretta e continua collaborazione con gli uffici comunali e, in particolare, con il Settore Polizia Locale e Protezione Civile.

L'aggiornamento del Piano ha previsto una preliminare analisi di dettaglio della pericolosità, vulnerabilità e del rischio presenti sul territorio comunale in modo tale da ipotizzare successivamente i possibili scenari di evento ed elaborare il relativo modello di intervento.

Per l'elaborazione del Piano è stata acquisita la metodologia indicata nel "*Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile*", predisposto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, nonché le indicazioni fornite dalle "*Linee guida regionali per la Redazione dei Piani di protezione Civile Comunali*" (DGR 30 luglio 2019, n. 1414), dalle nuove "*Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico" (DGR 1571/2017)*, dalla *Legge Regionale n. 7 del 10/03/2014*, dalla *Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 31 marzo 2015, n. 1099* e dal nuovo *Codice della Protezione Civile (D. Lgs. n. 1/2018*).

Le linee guida e le indicazioni metodologiche degli strumenti normativi di cui sopra sono state, quindi, applicate sviluppando una metodologia basata sull'utilizzo di **sistemi informativi geografici** (**GIS**). L'utilizzo di questa tecnologia ha consentito di produrre cartografie tematiche di dettaglio relative alle aree di interfaccia, alla pericolosità, alla vulnerabilità, al rischio e alle aree di emergenza, ma anche di costruire una banca dati geografica del territorio aggiornata, in grado di supportare l'Amministrazione comunale in ogni fase di Protezione Civile e di costituire la base per la creazione di un Piano dinamico, aggiornabile, facilmente estendibile ad altre tipologie di rischio.

Il Piano di protezione civile comunale è lo strumento di previsione, prevenzione e soccorso che definisce l'insieme delle azioni che le diverse strutture del Sistema di Protezione Civile locale devono realizzare per fronteggiare l'approssimarsi o il verificarsi di un evento tale da determinare una situazione di emergenza. In particolare, il Piano individua gli obiettivi, i tempi nei quali le azioni si compiono, i soggetti che intervengono e le procedure secondo le quali si opera, in modo da garantire una risposta tempestiva e coordinata all'emergenza nel caso di eventi prevedibili e non prevedibili.

Il presente Piano è stato ideato e strutturato con l'obiettivo di creare uno strumento conoscitivo, informativo, ma soprattutto operativo in grado di dirigere e coordinare l'Amministrazione Comunale nella gestione delle emergenze sul territorio di sua competenza.

Tale obiettivo è stato conseguito integrando:

- L'analisi e la mappatura dei principali rischi presenti sul territorio.
- Il censimento delle risorse e l'individuazione delle aree di Protezione Civile (aree di ammassamento soccorritori, aree di attesa e di accoglienza della popolazione, vie di fuga etc.).
- La definizione di una struttura organizzativa e di un modello di intervento specifico per ogni tipologia di rischio individuata.

La struttura del Piano di protezione civile si articola nelle seguenti elaborati:

- Relazione generale (documento presente)
- Cartografie tecniche di dettaglio (cfr. §7.4)
- Allegato A. Banca dati. Elenco degli archivi e delle informazioni di contatto del Piano di protezione civile comunale organizzato per Funzioni di Supporto del Centro Operativo Comunale.
- Allegato B. Modulistica di emergenza. Modulistica di supporto alla gestione delle attività emergenziali del Centro Operativo Comunale.
- Allegato C. Piano di emergenza neve 2018/2019. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato D. Principali parametri meteorologici. Fonte CFD della Regione Puglia.
- Allegato E. Piano di Emergenza Esterno azienda Emmepigas La Leccese Gas Srl, ed. 2013/2015. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato F. Piano di Emergenza Esterno Ultragas CM SpA ed. 2013/2015. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato G. Team Italia Srl. Modulo di Notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori ed. febbraio 2016. Documento elaborato dal Gestore dell'impianto.
- Allegato H. Piano di Emergenza Esterno Palmarini Augusto & C. Srl (bozza definitiva) ed. 2019. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato I. Piano Generale di Emergenza della Stazione di Lecce, ed. 2019. Piano redatto dalla Direzione Territoriale Produzione di Bari di RFI.
- Allegato L. Piano Operativo delle Emergenze per la Galleria "Condò". Piano redatto da ANAS SpA.
- Allegato M. Elenco delle sostanze pericolose ordinate per numero ONU, aggiornamento 2019. Estratto del documento ADR 2019 – European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Volume I.
- Allegato N. Piano provinciale di soccorso e assistenza in emergenza sbarchi, edizione luglio 2017. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce-UTG.

- Allegato O. Scheda di 1° Livello di rilevamento danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica (AeDES) e Manuale di compilazione.

7.3 Coordinamento con altri Piani e Programmi

LIVELLO NAZIONALE E REGIONALE
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (Direttiva Europea 2007/60/CE – D. Lgs. 49/2010) aggiornato a dicembre 2015.
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), approvato con DGR n. 176 del 16/02/2015 ed aggiornato con DGR n. 496 del 07/04/2017.
Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018–2020, approvato con DGR Puglia n. 585 del 10/04/2018.
Linee guida per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali, approvate con DGR Puglia n. 1414 del 30/07/2019.
Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 39 del 30/11/2005. Perimetrazioni aggiornate al 27/02/2017.
Piano Regionale delle Coste, approvato con DGR Puglia n. 17 del 10/04/2015.

Tabella 2. Strumenti di pianificazione: livello nazionale e regionale.

LIVELLO PROVINCIALE
Piano emergenza neve edizione 2018/2019, Prefettura di Lecce.
Piano di Emergenza di Protezione Civile Provinciale del 04/02/2013 rev. del 23/03/2015, Provincia di Lecce.
Piano provinciale di soccorso e assistenza in emergenza sbarchi, edizione luglio 2017, Prefettura di Lecce.
Piano Operativo delle Emergenze per la Galleria "Condò", ANAS SpA.

Tabella 3. Strumenti di pianificazione: livello provinciale.

LIVELLO COMUNALE
Piano Comunale di Protezione Civile, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 73 del 18/07/2016.
Piano Comunale delle Coste, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 300 del 23/12/2019.
Indagini, studi e ricerche sotto l'aspetto idrogeomorfologico propedeutici al PUG del comune di Lecce, agosto 2016. *Studio di Geologia del dott. Francesco Gianfreda.*
Identificazione delle aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica nel territorio amministrativo del comune di Lecce e descrizione degli interventi per la mitigazione del rischio idraulico e geomorfologico, ottobre 2017. Geol. Stefano Margiotta.
Piano AIB Parco Regionale "Boschi e Paludi di Rauccio", anno 2019. Servizio comunale di protezione civile.

Tabella 4. Strumenti di pianificazione: livello comunale.

7.4 Cartografia

Ai fini della redazione del presente Piano tutte le elaborazioni cartografiche sono state effettuate sulla base della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) in scala 1:5000 reperita dal SIT regionale (www.sit.puglia.it) nel formato shapefile, georiferita nel sistema WGS84 UTM 33N.

Nell'ambito del presente aggiornamento sono stati prodotti gli elaborati cartografici elencati nella Tabella 5, realizzati sulla base della cartografia regionale (CTR e ortofoto), restituiti in formato *.shp, e georiferiti nel sistema WGS 84 UTM 33 N.

ELABORATI CARTOGRAFICI ALLEGATI AL PIANO			
ID	DENOMINAZIONE	SCALA	AGGIORNAMENTO
Tavola 01	Inquadramento amministrativo	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 02	Inquadramento della mobilità	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.A.1	Carta degli edifici sensibili. Servizi sanitari	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.A.2	Carta degli edifici sensibili. Servizi assistenziali	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.B.1	Carta degli edifici sensibili. Scuole	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.B.2	Carta degli edifici sensibili. Sedi universitarie	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.C.1	Carta degli edifici sensibili. Impianti sportivi	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.C.2	Carta degli edifici sensibili. Palestre scolastiche	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.D.1	Carta degli edifici sensibili. Servizi alla collettività	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.D.2	Carta degli edifici sensibili. Edifici di culto, musei, biblioteche, cinema, teatri, auditorium	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.D.3	Carta degli edifici sensibili. Asili nido, ludoteche e altre strutture per minori	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.E	Carta degli edifici sensibili. Strutture ricettive	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.F	Carta degli edifici sensibili. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR)	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 03.G	Carta degli edifici sensibili. Marine	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 04.A	Carta delle infrastrutture sensibili. Rete idrica e impianti di depurazione	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 04.B	Carta delle infrastrutture sensibili. Rete elettrica di medio-alta tensione	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 04.C	Carta delle infrastrutture sensibili. Rete di trasporto del gas naturale	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 05.A	Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	1:25.000	Febbraio 2020

Tavola 05.B	Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti botanico-vegetazionali	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 05.C	Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti idrologiche	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 05.D	Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti geomorfologiche	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 05.E	Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti culturali e insediative	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 05.F.1	Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Cavità ipogee. Estratto Catasto grotte	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 05.F.2	Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Cavità ipogee. Estratto studio preliminare al PUG	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 06.A	Carta delle aree percorse dal fuoco. Estratto S.I.M.	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 06.B	Carta degli incendi di vegetazione. Estratto Sistema Informativo VV.F.	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 07.A.1	Carta della pericolosità idraulica. Studi preliminari al PAI ed al PUG	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 07.A.2	Carta della pericolosità idraulica. Centro urbano	1:10.000	Febbraio 2020
Tavola 07.A.3	Carta della pericolosità idraulica. Marine	1:7.500	Febbraio 2020
Tavola 08.A.1	Carta della pericolosità geomorfologica. Studi preliminari al PAI ed al PUG	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 08.A.2	Carta della pericolosità geomorfologica. Centro urbano	1:2.000	Febbraio 2020
Tavola 08.A.3	Carta della pericolosità geomorfologica. Marine	1:7.500	Febbraio 2020
Tavola 09	Carta del rischio industriale	1:7.500	Febbraio 2020
Tavola 10.A	Carta della pericolosità incendi di interfaccia	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 10.B	Carta della vulnerabilità agli incendi di interfaccia	1:25.000	Febbraio 2020
Tavola 10.C	Rischio incendio di interfaccia. Torre Rinalda, Spiaggiabella, Torre Chianca e Parco di Rauccio	1:6.000	Febbraio 2020
Tavola 10.D	Rischio incendio di interfaccia. Case Simini	1:6.000	Febbraio 2020
Tavola 10.E	Rischio incendio di interfaccia. Torre Veneri e Frigole	1:5.000	Febbraio 2020
Tavola 10.F	Rischio incendio di interfaccia. San Cataldo	1:6.000	Febbraio 2020
Tavola 10.G	Rischio incendio di interfaccia. Via Vecchia Carmiano, Via Monteroni, Via Arnesano	1:5.000	Febbraio 2020

Tavola 11	Piano neve. Carta del rischio e modello di intervento	1:7.000	Febbraio 2020
Tavola 12	Carta del rischio maremoto	1:10.000	Febbraio 2020
Tavola 13	Carta del rischio escursionistico	1:10.000	Febbraio 2020
Tavola 14.A	Modello di intervento. Centro urbano	1:5.000	Febbraio 2020
Tavola 14.B	Modello di intervento. Zona industriale	1:6.000	Febbraio 2020
Tavola 14.C	Modello di intervento. Marine	1:5.000	Febbraio 2020
Tavola 15.A	Modello di intervento per rischio industriale. Estratto PEE Emmepigas Srl. Aree di emergenza, cancelli, posti di blocco	1:7.000	Febbraio 2020
Tavola 15.B	Modello di intervento per rischio industriale. Estratto PEE. Ultragas SpA. Aree di emergenza, cancelli, posti di blocco	1:6.000	Febbraio 2020
Tavola 15.C	Modello di intervento per rischio industriale. Estratto PEE. Palmarini Augusto & C. Srl. Aree di emergenza, cancelli, posti di blocco	1:6.000	Febbraio 2020
Tavola 16.A	Modello di intervento per rischio incendio. Fascia costiera	1:10.000	Febbraio 2020
Tavola 16.B	Modello di intervento per rischio incendio. Centro urbano	1:5.000	Febbraio 2020
Tavola 17	Modello di intervento Galleria Condò	1:7.000	Febbraio 2020

Tabella 5. Elaborati cartografici allegati al Piano di protezione civile.

Inoltre, le cartografie allegate al presente Piano e che ne costituiscono parte integrante, includono le perimetrazioni aggiornate del PAI Puglia rese disponibili in download dall'Autorità di Bacino tramite il portale www.adb.puglia.it e i dati cartografici del Programma di Previsione e Prevenzione e del Piano Provinciale di Protezione Civile della Provincia di Lecce.

Ulteriori informazioni georeferenziate, utilizzate ai fini della formazione delle carte, sono state estratte:

- dai dati cartografici forniti dal Comune di Lecce.
- dalla cartografia del PPTR approvato disponibile all'indirizzo http://paesaggio.regione.puglia.it/index.php/home/webgis.html;
- dalla cartografia informatizzata/originale della Regione Puglia, disponibile all'indirizzo www.sit.puglia.it;
- dal Geoportale Nazionale, disponibile all'indirizzo www.pcn.minambiente.it.

7.5 Inquadramento territoriale

Lecce è un comune pugliese, capoluogo della provincia più orientale d'Italia, che si estende su una superficie territoriale di 241,00 km^2 e si affaccia sul mare Adriatico per più di 20 km; il territorio comunale è collocato nella parte centro-settentrionale della *Penisola Salentina* e il suo centro urbano dista circa 11 km dalla costa adriatica e circa 23 km da quella ionica. Lecce è il comune più esteso per superficie territoriale e più popoloso dell'omonima provincia con una popolazione di 95.269 abitanti (al 01/01/2019 – Istat) ed una densità di 395,30 ab/km^2.

Il territorio di Lecce si affaccia sul Mare Adriatico per circa 20 km. La costa si presenta bassa con lunghi tratti sabbiosi e paludosi, lungo i quali sono presenti dune secolari ricoperte da macchia mediterranea. Lungo tutta la costa sono presenti alcune fortificazioni, costruite nel XVI secolo per far fronte alle incursioni dei saraceni.

Le località marittime che costituiscono frazione di Lecce sono: *San Cataldo*, *Frigole*, *Torre Chianca*, *Spiaggiabella* e *Torre Rinalda*. A queste, va aggiunta la frazione di *Villa Convento* ubicata nell'entroterra al confine con il comune di Novoli.

La morfologia del territorio è complessivamente pianeggiante. La Pianura Salentina, che prende il nome anche di Tavoliere di Lecce, è un vasto e uniforme bassopiano del Salento compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord e le Serre salentine a sud.

Caratteristiche del territorio sono i poderosi strati di terra rossa e l'assenza di corsi d'acqua di superficie. Il terreno carsico tuttavia presenta innumerevoli inghiottitoi (chiamate vore o capoventi) che convogliano l'acqua nel sottosuolo alimentando veri e propri fiumi carsici.

Il territorio di Lecce è percorso dall'*Idume*, un piccolo fiume sotterraneo che sfocia nel mare Adriatico nei pressi della marina di Torre Chianca, formando il *bacino dell'Idume*; solcano poi la superficie numerosi canali scavati per favorire il deflusso delle acque piovane negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini.

È interamente racchiuso nel territorio di Lecce l'enclave del comune di Surbo.

Sotto il profilo amministrativo, nelle tabelle seguenti è riportato l'elenco dei comuni limitrofi a Lecce, rispettivamente confinanti (o di prima corona, cfr. Tabella 6) e di seconda corona (confinanti con la prima corona, cfr. Tabella 7), ordinati per distanza crescente calcolata in linea d'aria dal centro urbano; il dato relativo alla popolazione fa riferimento al 01/01/2019, fonte ISTAT:

COMUNI CONFINANTI (O DI PRIMA CORONA)		
DENOMINAZIONE	DISTANZA (KM)	POPOLAZIONE
SURBO	5,4	15.098
CAVALLINO	5,5	12.829
SAN CESARIO DI LECCE	6,1	8.124
LEQUILE	6,3	8.643

ARNESANO	7,2	4.053
LIZZANELLO	7,3	11.934
MONTERONI DI LECCE	7,3	13.894
TREPUZZI	9,9	14.369
NOVOLI	10,7	7.966
VERNOLE	13,4	7.036
SQUINZANO	14,1	14.018
TORCHIAROLO (BR)	17,4	5.370

Tabella 6. Comuni confinanti (o di prima corona).

COMUNI DI SECONDA CORONA		
DENOMINAZIONE	DISTANZA (KM)	POPOLAZIONE
SAN PIETRO IN LAMA	6,5	3.489
SAN DONATO DI LECCE	9,9	5.653
CARMIANO	11,0	12.034
CASTRÌ DI LECCE	12,1	2.864
CAPRARICA DI LECCE	12,8	2.411
COPERTINO	13,7	23.909
CAMPI SALENTINA	13,8	10.287
CALIMERA	14,9	6.928
LEVERANO	16,4	14.017
MELENDUGNO	16,7	10.008
VEGLIE	17,7	13.830
SOLETO	19,0	5.356
GALATINA	20,4	26.748
SAN PIETRO VERNOTICO (BR)	20.9	13.411
CELLINO SAN MARCO (BR)	21,6	6.428

Tabella 7. Comuni di seconda corona.

Nella Figura 1 è riportata la *Tavola 01. Carta di Inquadramento amministrativo* della città di Lecce.

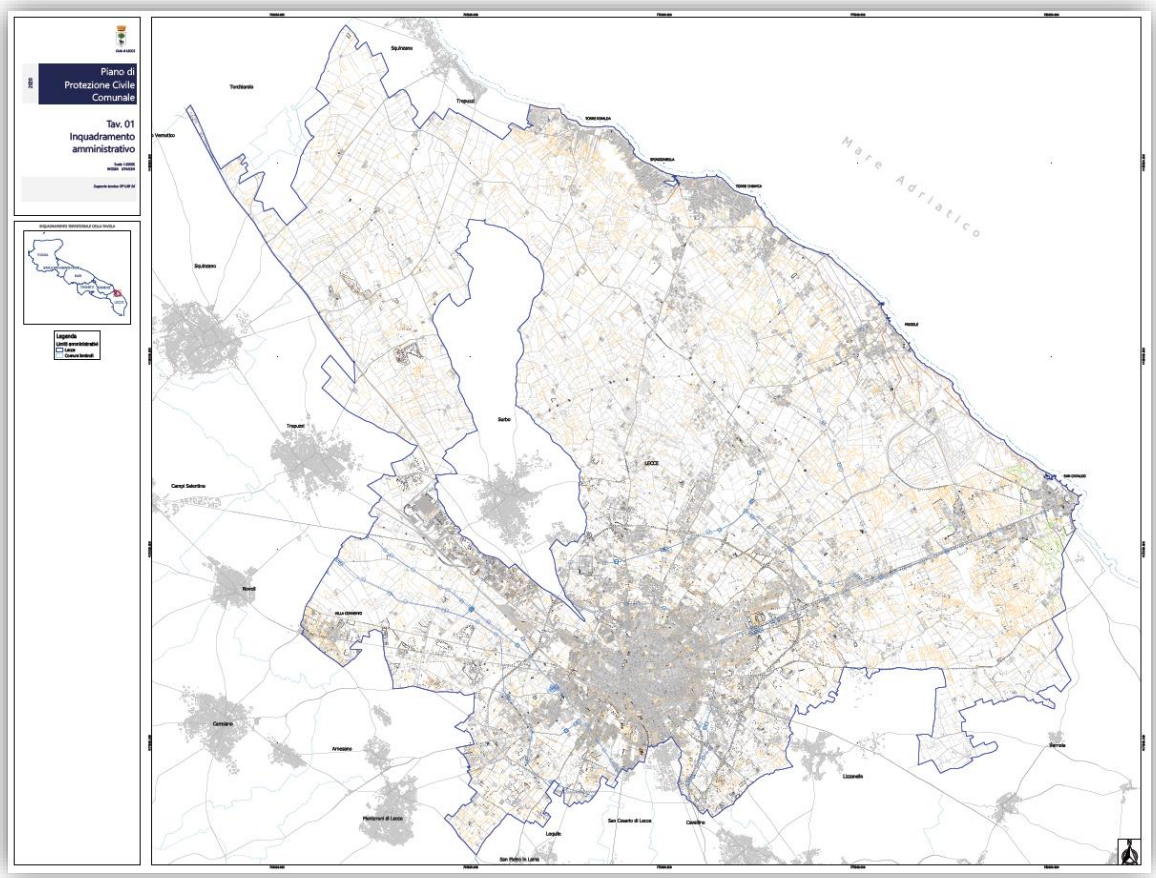


Figura 1. Tavola 01. Carta di Inquadramento amministrativo.

7.5.1 Infrastrutture di comunicazione e trasporti

Nella figura seguente è rappresentata la *Tavola 02. Inquadramento della Mobilità* contenente le principali infrastrutture viarie e ferroviarie nonché le linee di trasporto pubblico su gomma, l'ubicazione dei parcheggi di interscambio, le darsene e le aviosuperfici ubicate sul territorio comunale.

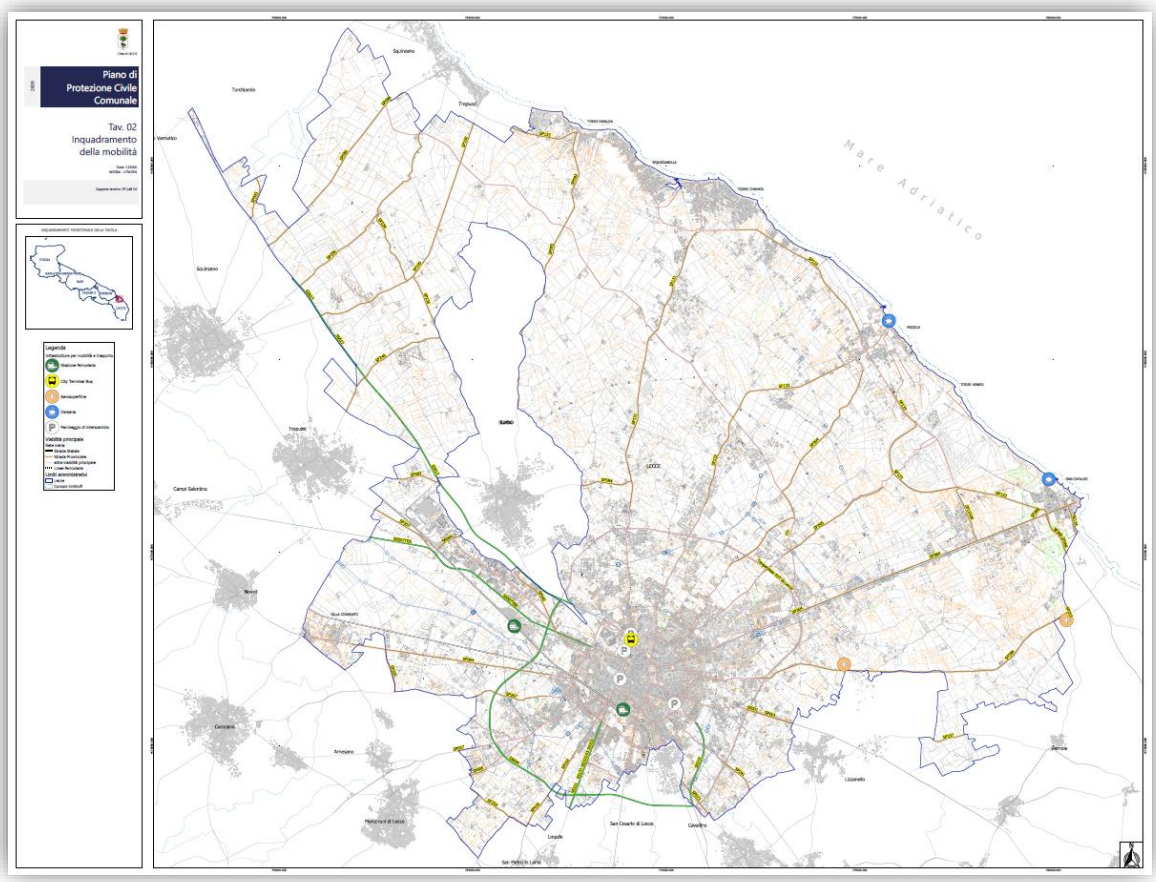


Figura 2. Tavola 02. Inquadramento della Mobilità.

7.5.1.1 Infrastrutture viarie

La viabilità provinciale è strutturata intorno ad alcuni importanti assi che pongono la città di Lecce al centro di un articolato sistema viabilistico di collegamento con i comuni limitrofi e i capoluoghi di provincia di **Brindisi** e di **Taranto**.

La città è circondata da un **anello tangenziale**, una strada extraurbana principale che circonda il centro urbano con un percorso di forma circolare. La strada è suddivisa amministrativamente in due tangenziali: la **Tangenziale Ovest di Lecce (SS 694)**, gestita dall'ANAS, e la **Tangenziale Est di Lecce**, gestita direttamente dal comune, entrambe unite a formare per l'appunto un anello senza soluzione di continuità.

La tangenziale ha due carreggiate separate da uno spartitraffico con due corsie per ogni senso di marcia e dispone di n. 16 uscite numerate (oltre a qualcuna senza numerazione ufficiale).

Seguendo l'ordine della numerazione degli svincoli, la Tangenziale Est parte dalla **strada statale 613 Brindisi-Lecce (SS 613)** in direzione nord-est, passando tra la casa circondariale di *Borgo San Nicola* e **Giorgilorio**.

Subito dopo la strada curva in direzione sud-est, attraversando zone di campagna dove si incontrano svincoli che conducono alle marine leccesi, tra cui la ex strada statale 543 del Lido di Lecce (SS 543), ora **strada provinciale 364 Lecce-San Cataldo (SP 364)**.

Superato questo svincolo la superstrada curva in direzione sud-ovest, e si incontrano gli svincoli che conducono ai comuni del sud-est leccese (**Merine** – **Vernole** - **Melendugno**, **Lizzanello**, **Cavallino**).

Lo svincolo che segna la fine della Tangenziale Est e l'inizio della Tangenziale Ovest è quello per la **strada statale 16 Adriatica (SS 16)**, che conduce nella **parte meridionale del Salento**.

Proseguendo lungo la Tangenziale Ovest (ovvero "*variante Sud di Lecce*" per un piccolo tratto), si arriva allo svincolo della **strada statale 101 Salentina di Gallipoli (SS 101)** che conduce alla **costa jonica**.

Gli svincoli successivi portano ai comuni occidentali leccesi (**Lequile - S. Pietro in Lama**, **Monteroni di Lecce - Arnesano**) e, dopo l'attraversamento della *galleria Condò*, ad altre due strade di grande collegamento: la **strada statale 7 ter Salentina (SS 7 ter)** in direzione **Taranto** e di nuovo la **strada statale 16 Adriatica (SS 16)** lungo il tracciato che conduce a **Brindisi** attraverso i paesi.

7.5.1.2 Stazioni e infrastrutture ferroviarie

La stazione ferroviaria al servizio della città di Lecce è ubicata in **piazzale Oronzo Massari**, non molto distante dal centro storico cittadino.

La stazione, dotata di otto binari, è uno degli snodi principali della Regione Puglia, punto terminale della **ferrovia Adriatica** con collegamenti viaggiatori a lunga percorrenza verso nord effettuati da **Trenitalia** e delle **linee regionali pugliesi Martina Franca-Lecce** e **Lecce-Otranto** delle **Ferrovie del Sud Est** nell'ambito del contratto di servizio stipulato con la Regione Puglia.

Le Ferrovie Sud Est sono parte di una ampia rete ferroviaria estesa che collega tra loro le quattro provincie meridionali della Puglia, e risulta essere l'unico vettore su rotaia a sud di Lecce, in quanto la rete nazionale termina nel capoluogo salentino. La rete ferroviaria del Sud-Est gestisce 474 km, nelle quattro province meridionali della Puglia, e si estende dalla stazione di Bari Centrale sino a Gagliano del Capo, nell'estremo sud del Salento. Collega diversi comuni salentini e raggiunge anche quelli interni della provincia di Brindisi e Taranto.

7.5.1.3 Trasporto pubblico su gomma

Oltre ad essere un punto di riferimento per il trasporto di mezzi e persone su rotaie, le **Ferrovie del Sud-Est** sono anche una importante rete di trasporto su gomma. Il servizio automobilistico è nella gran parte integrativo/sostitutivo del vettore ferroviario realizzando così un capillare collegamento tra città e paesi della Puglia funzionale al trasporto dei lavori e degli studenti. Negli ultimi anni è in atto una fase di totale ristrutturazione aziendale che riguarda sia l'infrastruttura sia i mezzi di trasporto.

La **Società Trasporti Pubblici (STP) di Terra d'Otranto** gestisce il trasporto extraurbano nell'ambito della Provincia di Lecce e sulle direttrici per Taranto e Brindisi. Nel corso del 2004 la Società ha aderito al Co.TR.A.P., Consorzio Trasporti Aziende Pugliesi. Dal 2005 la STP di Terra d'Otranto è affidataria, tramite il Co.TR.A.P., di servizi su gomma regionali (14 linee) e provinciali (45 linee). La lunghezza complessiva della rete servita è di circa 3.100 km con 220 località servite; il numero di autobus in dotazione è pari a 150.

La **SGM (Società Gestione Multipla) SPA** gestisce il servizio di trasporto pubblico urbano della città di Lecce. La rete coperta dal servizio è pari a 183 km sull'intero territorio comunale. Il parco veicoli a disposizione di SGM comprende 46 autobus, di cui 39 di ultima generazione, con aria condizionata, pedana per i diversamente abili e pianale ribassato. Da gennaio 2012 il sistema trasporto pubblico cittadino può contare anche su un impianto filoviario, con una linea elettrica di circa 20 chilometri e 12 filobus senza alcun impatto inquinante sull'ambiente urbano.

I **parcheggi di interscambio** consentono agli automobilisti di lasciare il mezzo privato e usufruire del trasporto pubblico cittadino per raggiungere il centro città. Le aree sono **tre**: due sono collocate all'ingresso nord della città, verso Brindisi. Si tratta dell'**ex Foro Boario** (piazzale Carmelo Bene) dell'**ex Carlo Pranzo**. Quella di **Torre del Parco** (ingresso superstrada di Maglie) è invece a ridosso della superstrada per Maglie.

Da segnalare inoltre la presenza del **City Terminal di Lecce** che si trova all'ingresso nord della Città ed offre il servizio di navetta per l'aeroporto Brindisi e viceversa. La struttura dispone altresì di un punto informazioni turistiche e di un'area parcheggio completa di zona sosta per camper. Inoltre, dal City Terminal di Lecce partono le principali linee dirette verso tutte le località del Salento.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportate le informazioni di contatto dei vettori su gomma che operano sulla città di Lecce.

7.5.1.4 Aeroporti e aviosuperfici

Lecce dista circa 45 km dallo **scalo aeroportuale di Brindisi** (**Aeroporto del Salento**) dai quali partono e arrivano quotidianamente voli da e verso i principali scali italiani e europei. L'aeroporto in parola è raggiungibile agevolmente tramite la SS613 Brindisi-Lecce in direzione nord in circa 40 min.

A circa 9 km a est del centro urbano sorge l'**aeroporto Lepore di Lecce-San Cataldo** dotato di una pista di dimensioni pari a 614x30 m. Attualmente l'infrastruttura è aperta al traffico aereo di aviazione generale non commerciale con limitazione di 5700 kg di MTOW e passeggeri inferiori a 10.

Sul territorio comunale è presente un'aviosuperficie privata censita nell'archivio nazionale tenuto dell'ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile: **Aviosuperficie Fondone** sulla SP 298 al km 2. Le dimensioni della pista sono di 720x20 metri e la pavimentazione è erbosa.

Non sono presenti Elisuperfici e Idrosuperfici censite dall'ENAC.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportate le informazioni di contatto dell'Aeroporto del Salento e delle aviosuperfici ubicate sul territorio comunale.

7.5.2 Reti tecnologiche

7.5.2.1 Rete elettrica

Il territorio comunale è attraversato da una fitta **rete per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica** che, nella quasi totalità della sua estensione, si sviluppa mediante linee aeree. La rete di distribuzione dell'energia elettrica a media e alta tensione è gestita da **e-Distribuzione SpA**, con sede a Roma in via Ombrone, 2. Ai fini della protezione civile va ricordato che gli eventi calamitosi comportano spesso ripercussioni sul servizio elettrico, da cui possono scaturire situazioni di potenziale pericolo, così schematizzabili:

a) interruzione nella distribuzione dell'energia elettrica;
b) rischi di elettrocuzione e incendio.

Nel primo caso si rende indispensabile poter disporre di sistemi per la produzione autonoma di energia elettrica (gruppi elettrogeni) in grado di garantire la continuità dei servizi essenziali (comune, servizi di pronto intervento, case di riposo, ecc.).

Nel secondo caso, invece, è necessario fare attenzione al fatto che qualsiasi intervento di soccorso, in luoghi in cui siano presenti impianti elettrici (linee e cabine) direttamente o indirettamente interessati da eventi calamitosi, deve essere preceduto, necessariamente, dall'intervento del personale qualificato del distributore che, per capacità di valutazione dei rischi e corretta metodologia di intervento, è l'unico abilitato ad intervenire su impianti elettrici pubblici.

L'accesso agli altri soccorritori sarà consentito, unicamente, dopo l'avvenuta disalimentazione degli impianti e la rimozione delle situazioni di pericolo. In tutti i casi, il servizio di pronto intervento al quale segnalare guasti e dispersioni ed eventuali situazioni di emergenza risponde al **numero verde 803.500** attivo tutti i giorni 24 ore al giorno.

Sul territorio comunale sono ubicate n. 3 impianti RTN (Rete di Trasmissione Nazionale) di **Terna** a corrente alternata 120 – 150 kV denominati *Lecce Industriale*, *Lecce RFI* e *Lecce Mare*.; la centrale *Lecce-Sud* è ubicata nel territorio di Cavallino.

Nella figura seguente è riportato uno screen shot della *Tavola 04.B. Carta delle infrastrutture sensibili. Rete elettrica di medio-alta tensione* che rappresenta, oltre alle centrali elettriche, la rete degli elettrodotti a medio-alta tensione che interessano il territorio comunale:

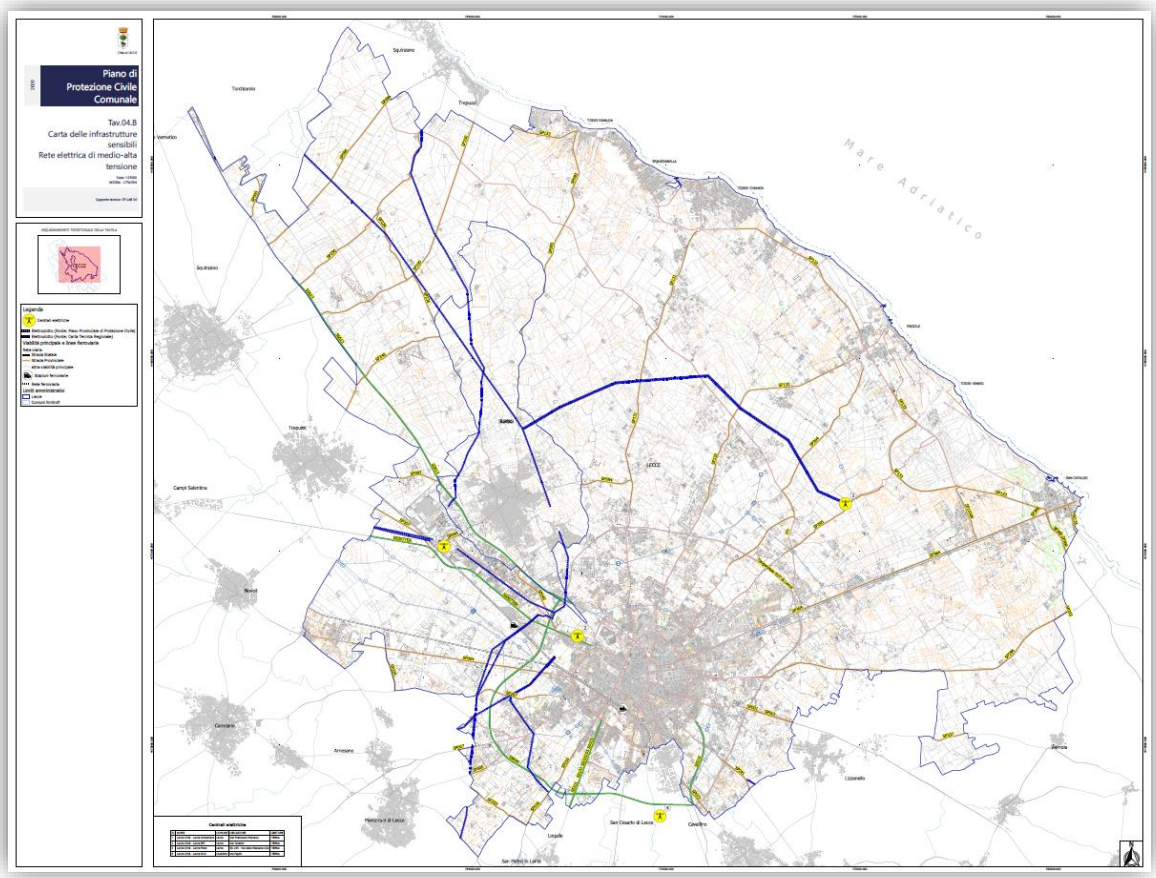


Figura 3. Tavola 04B. Carta delle infrastrutture sensibili. Reti tecnologiche. Rete elettrica di medio-alta tensione.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportate le informazioni di contatto del gestore della rete elettrica.

7.5.2.2 Rete distribuzione gas naturale

Il territorio comunale è attraversato da una rete di gasdotti che consentono il trasporto e la distribuzione del gas naturale ai centri abitati e agli insediamenti produttivi. Alla società **2i Rete Gas SpA** spetta la gestione dei metanodotti che assicurano il trasporto del gas metano sul territorio comunale sino alle utenze pubbliche e private.

2i Rete Gas mette a disposizione dei cittadini un servizio di Pronto Intervento per gestire le segnalazioni di dispersione, irregolarità o interruzione della fornitura del gas. In caso di necessità, per il comune di Lecce, occorre chiamare il **numero verde 800.901.313**; il servizio è completamente gratuito, sia da rete fissa che da telefono cellulare, ed è sempre attivo, 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno.

Alla ricezione della segnalazione, gli operatori forniscono le prime indicazioni sui comportamenti da adottare; contemporaneamente attivano i tecnici sul territorio per le verifiche e le operazioni tecniche volte a garantire la salvaguardia delle persone e delle cose, la messa in sicurezza degli impianti e il ripristino delle normali condizioni del servizio nel più breve tempo possibile.

Qualsiasi intervento di soccorso in luoghi in cui siano presenti impianti per la distribuzione del gas direttamente o indirettamente interessati da eventi calamitosi, deve essere preceduto, necessariamente, dall'intervento del personale addetto (a seconda della competenza sul tratto di tubazione), il quale, per capacità di valutazione dei rischi e corretta metodologia di intervento, è l'unico abilitato ad intervenire su detti impianti. L'accesso agli altri soccorritori sarà consentito, unicamente, dopo l'avvenuta disalimentazione degli impianti, la localizzazione dei guasti e la rimozione delle situazioni di pericolo; nell'attesa di detti interventi si potranno attivare eventuali misure di precauzione, quali la delimitazione o l'isolamento delle aree a rischio.

Nella figura seguente è riportato uno screen shot della *Tavola 04.C* che rappresenta la rete di trasporto del gas naturale che interessa il territorio comunale:

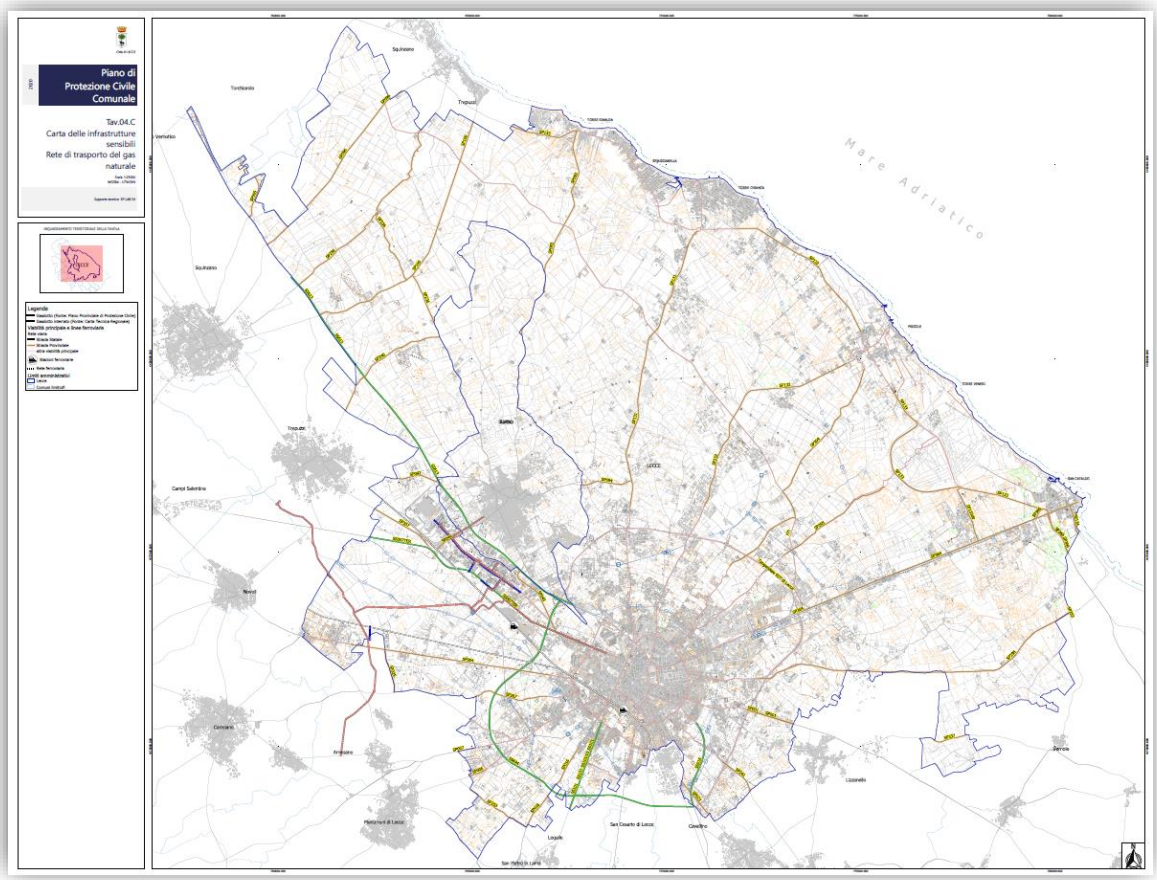


Figura 4. Tavola 04.C. Carta delle infrastrutture sensibili. Reti tecnologiche. Rete di trasporto del gas naturale.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportate le informazioni del gestore della rete di distribuzione del gas naturale.

7.5.2.3 Rete idropotabile, rete fognante e impianti di depurazione

Sotto il profilo dell'approvvigionamento idropotabile e della rete fognante, il territorio comunale è servito dall'**Acquedotto Pugliese (AQP) SpA.** Le campagne sono servite dai pozzi artesiani che sono gestiti da soggetti e/o Enti privati. La tenuta e l'aggiornamento delle cartografie tecniche di insieme e di dettaglio è curata direttamente da **AQP SpA** (**numero verde 800.735.735**) che dovrà provvedere, su formale richiesta del Responsabile del Servizio Comunale di Protezione Civile, a fornire copia delle cartografie schematiche generali.

Il servizio svolto da Acquedotto Pugliese comprende la depurazione delle acque reflue urbane, ovvero dei liquami provenienti dalle civili abitazioni o che presentano caratteristiche assimilabili. Con la depurazione, le acque utilizzate nelle nostre case vengono restituite all'ambiente chiare e inodore. Il processo avviene in appositi impianti di trattamento detti appunto depuratori dove le acque sono sottoposte a diverse fasi: pretrattamento per la rimozione dei componenti grossolani, trattamento biologico (ossidazione e denitrificazione), sedimentazione finale, filtraggio, disinfezione. Tutti i processi coinvolti nel ciclo depurativo sono gli stessi che avvengono normalmente in natura, ma massimizzati in velocità e resi all'interno dell'impianto di depurazione.

Nella figura seguente è riportato uno screen shot della *Tavola 04.A* che rappresenta le principali condotte idriche ad uso civile e ad uso non civile, gli impianti di depurazione ubicati sul territorio comunale con i relativi scarichi e condotte:

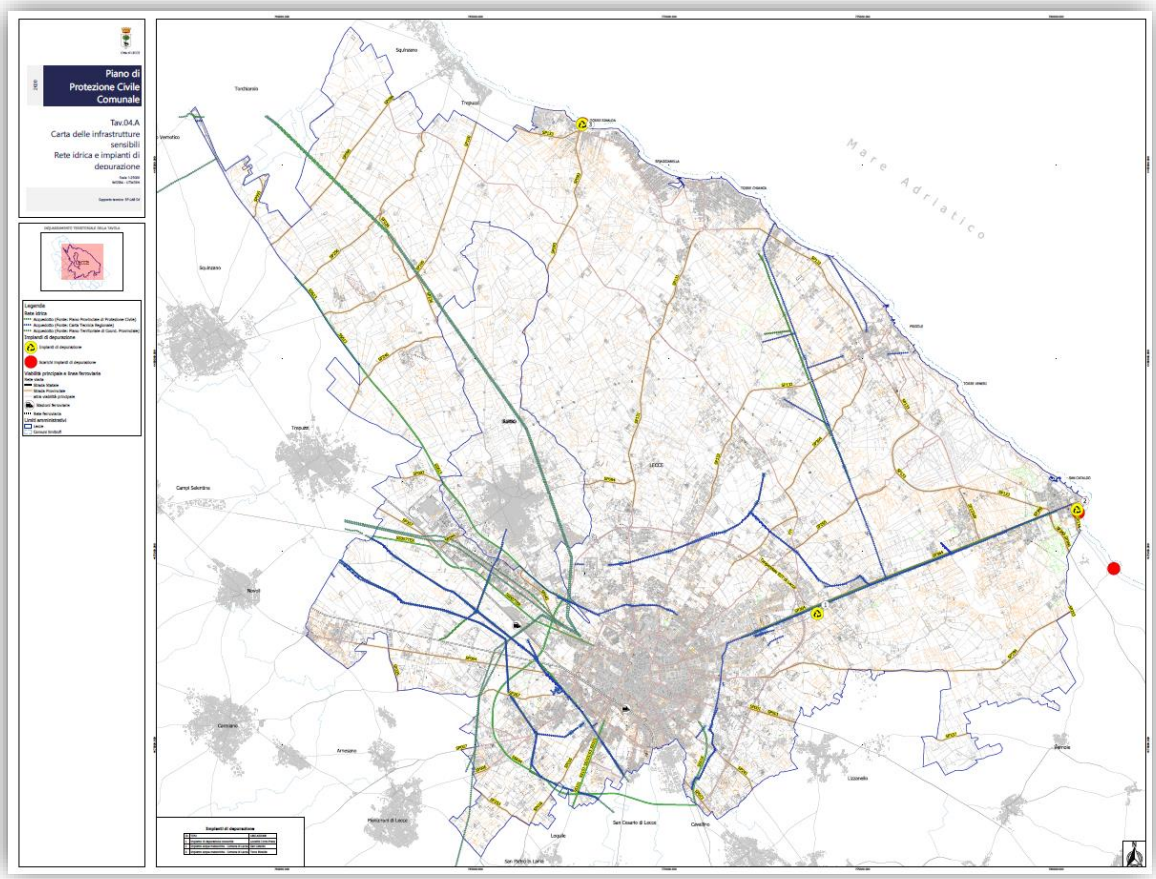


Figura 5. Tavola 04.A. Carta delle infrastrutture sensibili. Rete idrica e impianti di depurazione.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportate le informazioni di contatto del gestore della rete idropotabile.

7.5.2.4 Raccolta e smaltimento rifiuti urbani

I servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani sono attualmente affidati alla società **Monteco Srl** che opera nel settore dello spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti solidi urbani e nella raccolta differenziata.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportate le informazioni di contatto del gestore della raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani.

7.5.3 Caratteri geologici e geomorfologici

Il territorio di Lecce ricade quasi interamente nel foglio 204 "*Lecce*" della Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000, di cui è riportato in Figura 6 uno stralcio.

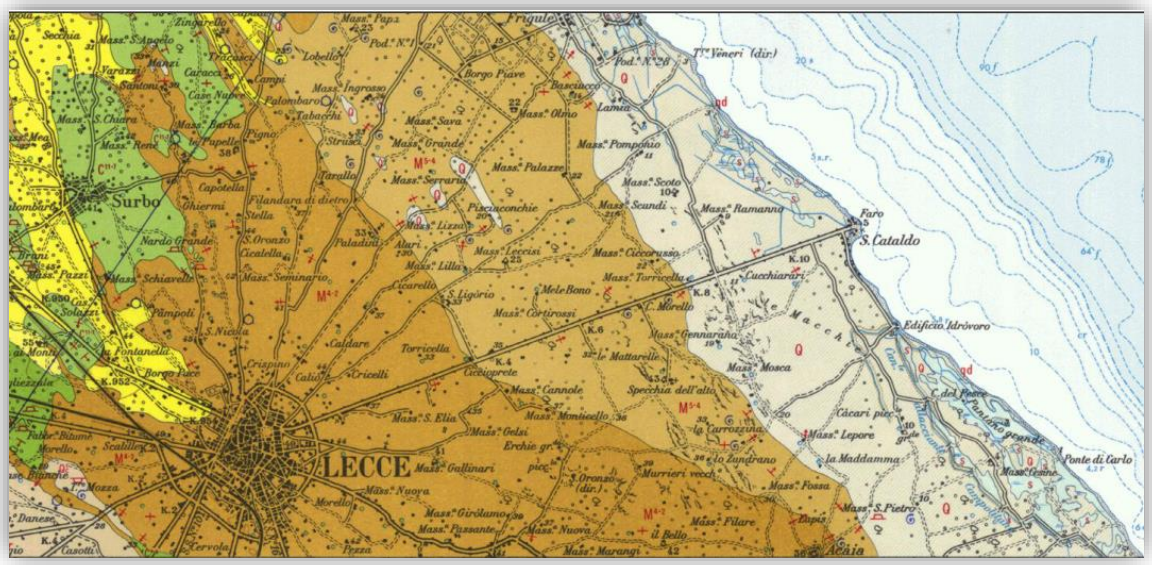


Figura 6. Stralcio della Carta Geologica I.G.M. 1:100.000 del Foglio n. 204 "Lecce".

La Giunta Regionale della Puglia, con delibera n. 1792 del 2007, ha affidato all'Autorità di Bacino della Puglia il compito di redigere una nuova Carta Idrogeomorfologica del territorio pugliese, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al Decreto Legislativo 42/2004.

La nuova Carta Idrogeomorfologica della Puglia, in scala 1:25.000, ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze, coerente e aggiornato, dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre, con particolare riferimento a quelli relativi agli assetti morfologici ed idrografici dello stesso territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali o indotti dall'uomo.
Nelle figure seguenti si riportano i fogli *512 "Lecce"* e *496 "Squinzano"* che ricomprendono il territorio di Lecce:

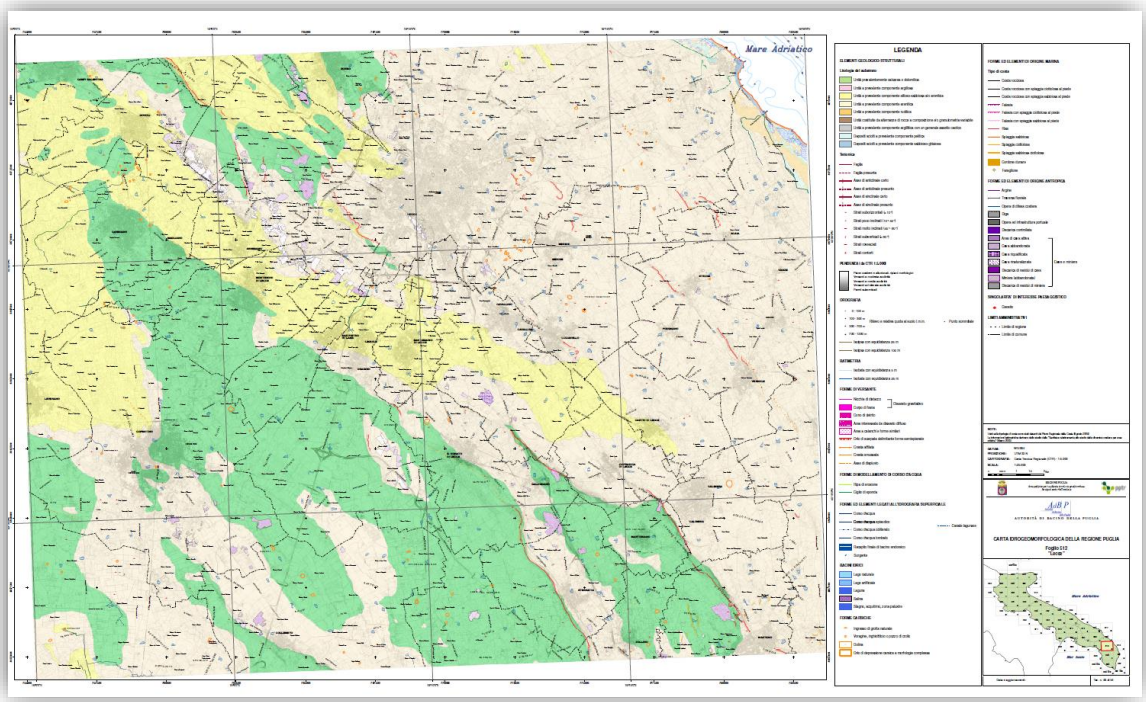


Figura 7. Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia. Foglio 512 "Lecce".

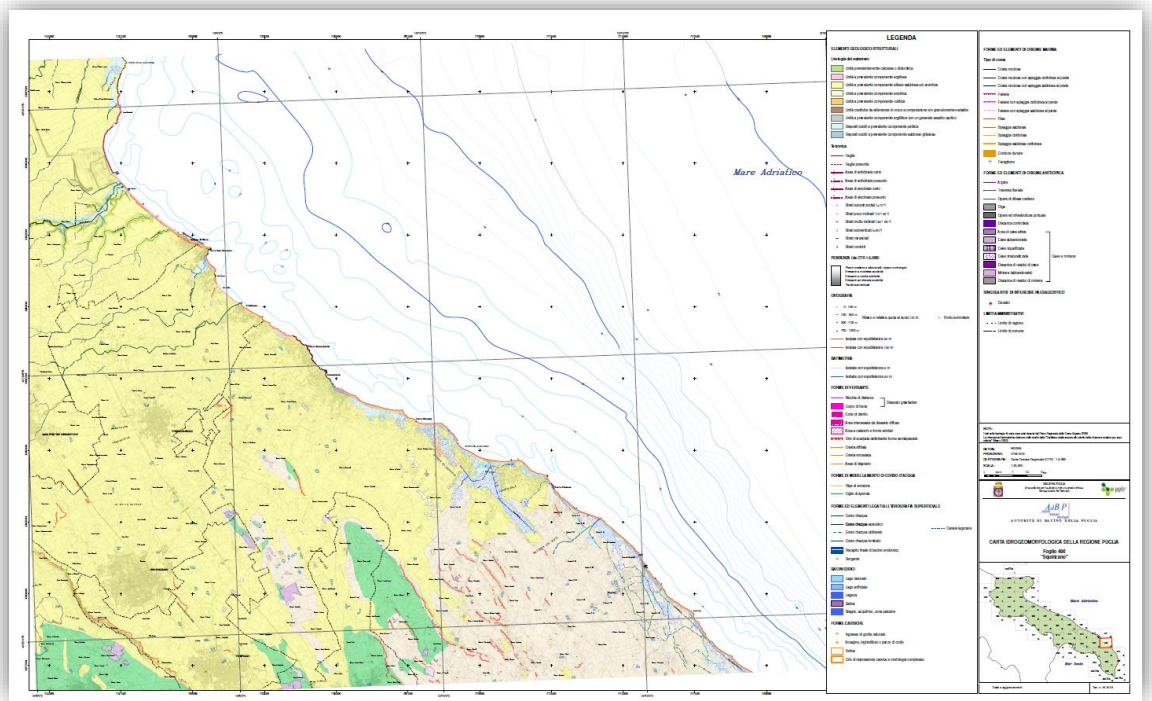


Figura 8. Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia. Foglio 496 "Squinzano".

L'impalcatura geologica dell'area corrispondente al foglio di Lecce è esclusivamente costituita dal Cretacico, rappresentato dalle Dolomie di Galatina, del Cenomaniano e, forse, del Turoniano inferiore, e dai Calcari di Melissano, del Cenomaniano-Senoniano.

Al Cretacico si addossano lungo scarpate, o si sovrappongono, in trasgressione, sedimenti miocenici, costituiti dalla tipica "*pietra leccese*", prevalentemente dell'Elveziano, e dalle Calcareniti di Andrano, in prevalenza del Miocene medio-superiore.

Notevole diffusione hanno pure i sedimenti marini pliocenici e quaternari, spesso rappresentati dai ben noti "*tufi*" (*Calcareniti del Salento*). Anche questi sedimenti sono trasgressivi, appoggiati lateralmente o sovrapposti ai sedimenti più antichi, del Cretacico e del Miocene.

I depositi continentali sono esclusivamente olocenici e sono rappresentati dai depositi sabbioso argillosi, spesso lagunari, e dalle dune sabbiose, della fascia costiera, e dalla copertura eluviale e di "*terra rossa*" dell'interno.

Nell'area di Lecce si riconoscono otto unità litostratigrafiche[1]:

1. *Calcari di Melissano*. La formazione affiora estesamente a nord di Lecce, nei dintorni di Surbo. L'intervallo stratigrafico localmente rappresentato è costituto da un'alternanza di calcari, calcari dolomitici e micritici. Questi si presentano in genere compatti, di colore biancastro, grigio chiaro o nocciola, in strati di spessore variabile da qualche centimetro a circa un metro. A luoghi gli strati risultano fratturati e disarticolati; talvolta essi sono fittamente laminati. In quest'ultimo caso, i calcari costituiscono la varietà denominata dai cavatori "*Calcari di Surbo*", non distinta nella cartografia geologica ma largamente utilizzata nella pavimentazione di esterni per la facilità con cui essi possono essere ridotti in lastre (volgarmente "*chianche*" o "*chiancarelle di Surbo*").
2. *Formazione di Galatone*. Affiora saltuariamente lungo una fascia orientata NO-SE, a sud-ovest dell'abitato di Lecce. Dal punto di vista litologico l'unità è caratterizzata da un'irregolare alternanza di calcari micritici compatti grigio-biancastri, calcari sottilmente stratificati di colore variabile dall'avana al bianco e marne laminitiche giallastre. Gli strati calcarei sono generalmente interessati da numerose fratture subverticali che fanno loro assumere il tipico aspetto a denti di sega.
3. *Formazione di Lecce*. Affiora a Sud-Ovest dell'abitato di Lecce in discordanza sulla Formazione di Galatone. La Formazione di Lecce presenta il suo affioramento migliore lungo la strada per Arnesano. L'unità è caratterizzata da calcareniti massive litificate, a luoghi marnose e di colore variabile dal biancastro all'avana, che mostrano una stratificazione in banchi (spessi da 0,5 a 3 m) appena accennata. All'interno dei banchi sono osservabili superfici ondulate che si incrociano formando un basso angolo, riconducibili verosimilmente a strutture trattive. Talvolta, ai livelli calcarenitici si intercalano altri costituiti da calcari micritici biancastri e da marne avana.

[1] Indagini, studi e ricerche sotto l'aspetto idrogeomorfologico propedeutici al P.U.G. del comune di Lecce del dott. F. Gianfreda.

4. *Pietra Leccese*. L'unità affiora ampiamente, con andamento NW-SE, nei settori centro-occidentale e meridionale dell'area considerata, dove attualmente è molto estesa l'urbanizzazione. Con lo stesso andamento ma di entità più limitata, sono gli affioramenti del settore SO; tra questi il più esteso è messo a nudo dall'erosione delle Calcareniti di Andrano nell'anticlinale di Acaia. La Pietra leccese giace trasgressiva e in discordanza sia sui calcari del Cretacico, a NW dell'abitato di Lecce, sia sulla Formazione di Lecce, a W e SW dello stesso abitato. Il contatto con quest'ultima è quasi ovunque obliterato da costruzioni, coltivazioni o detriti; solo a ESE dell'ospedale, alla base della Pietra leccese si rileva una breccia dello spessore di 30-40 cm, costituita da elementi dell'unità sottostante. Al contrario, il contatto con i Calcari di Melissano è pressoché sempre scoperto. Nella sua tipica e più diffusa espressione, la Pietra leccese si presenta come una biomicrite a prevalenti foraminiferi planctonici, più o meno compatta e friabile, a grana fine, talora marnosa, di colore giallo-paglierino.
5. *Calcareniti di Andrano*. È l'unità più estesamente rappresentata nell'area rilevata, con ampi affioramenti ad andamento SE-NW, da Vanze a Torre Chianca. Senza soluzione di continuità si ricongiungono a questi affioramenti quelli altrettanto ampi sui quali è costruita la parte orientale di Lecce. Le Calcareniti di Andrano giacciono in concordanza sulla Pietra leccese, con la quale mostrano una transizione graduale ma rapida. Nel tratto inferiore la formazione risulta costituita in prevalenza da calcari più o meno marnosi e da calcareniti spesso molto friabili ed a grana da fine a media, di colore avana chiaro fino al bianco sporco o al giallo tenue, ben stratificati in livelli decimetrici e ricchi in fossili.
6. *Formazione di Leuca*. La componente più cospicua e diffusa, oltre che più tipica della formazione, è costituita da brecce e conglomerati; questi litotipi rappresentano il tratto basale del Pliocene in quasi tutta l'area salentina. Nell'area di indagine sono presenti quasi esclusivamente brecce e conglomerati, i quali affiorano in una esigua ma continua fascia orientale, tra le sottostanti Calcareniti di Andrano e la soprastante Formazione di Uggiano la Chiesa. Nonostante pochi siano gli affioramenti favorevoli, la formazione (nonché il contatto con le Calcareniti di Andrano) è agevolmente rilevabile dal ciottolame sparso sul terreno, oltre che dalla diversa morfologia rispetto a quella dei sedimenti miocenici. Talvolta, è addirittura scoperta la superficie di trasgressione, la quale riguarda strati miocenici diversi ed è spesso perforata da organismi litofagi.
7. *Formazione di Uggiano la Chiesa*. È la più orientale delle unità e affiora senza soluzione di continuità da Vanze a sud fino al Casino del Guardiano (nei pressi del bacino per la piscicoltura) a nord. Si tratta di una monotona successione calcareo-detritica più o meno friabile, con grana da fine a grossolana, di colore grigio fino al giallo chiaro, irregolarmente stratificata, con ricorrenti fossili (soprattutto pettinidi e ostreidi). Nella parte inferiore la formazione ha una grana fine e, talvolta, una componente marnosa; in quella medio-superiore la grana è, invece, da media a grossolana. La Formazione di Uggiano la Chiesa giace ovunque sulla Formazione di Lèuca. Spesso il contatto tra le due unità è rilevabile su basi morfologiche: la formazione più antica dà luogo, infatti, ad uno sbalzo morfologico sul quale si adagia la formazione più recente.

8. *Calcareniti del Salento*. le Calcareniti del Salento affiorano ai margini centro-occidentale e meridionale ed a nord di Lecce (grossomodo tra Mass. Zingarello e Mass. Rauccio). Nel settore settentrionale esse trasgrediscono sui calcari cretacici e sulle unità mioceniche; a sud e ad ovest, invece, la trasgressione si realizza, oltreché sul Cretacico e sul Miocene (solo Pietra leccese), sulla Formazione di Galatone e su quella di Lecce. Caratteristica della formazione è la ricchezza di fossili; talora questi sono concentrati in livelli o formano vere e proprie lumachelle. Purtroppo, nel settore meridionale non sono possibili osservazioni di dettaglio in quanto l'area di affioramento delle Calcareniti del Salento è totalmente coltivata. Tuttavia, gli scarsi e modesti affioramenti mostrano litotipi sostanzialmente paragonabili a quelli dell'area settentrionale.
9. *Depositi continentali recenti*. Il tratto costiero del comune di Lecce è caratterizzato dalla presenza di estese aree palustri a luoghi colmate grazie alle opere di bonifica; i depositi che le caratterizzano sono costituiti da torba frammista a percentuali variabili di fango sabbioso-limoso ed argilla. Laddove i sedimenti sono di ambiente lagunare, questi sono rappresentati da limi argillosi e/o sabbioso-argillosi, a struttura laminitica, di colore grigio verde e nocciola; questi contengono residui carboniosi e concrezioni calcaree. Le zone lagunari e palustri sono separate dalla costa, bassa e prevalentemente sabbiosa, tramite un discontinuo sistema di dune. Dune e spiaggia sono costituite da sabbia a granulometria fine, con elementi in prevalenza carbonatici e silicatici. I sedimenti di spiaggia sono formati da bioclasti molto usurati e da una notevole frazione quarzosa. Quest'ultima, in associazione con granuli di varia natura (plagioclasi, feldspati e calcite) conferiscono una colorazione variabile dal giallo al grigio. Talvolta la frazione ricca di minerali pesanti (pirosseni e granati), di colore scuro, prevale su quella costituita da minerali più leggeri a testimonianza della presenza di intensi fenomeni erosivi.

Il paesaggio fisico del territorio comunale di Lecce è rappresentato da una superficie poco articolata estesa tra 59 m s.l.m. in corrispondenza di località Masseria Panareo ed il livello del mare. La quota media è di 20 metri.

Come si evince dalla figura seguente, che rappresenta il *Modello Digitale del Terreno (DTM)* il territorio comunale è caratterizzato da pendenze inferiori al 10%.

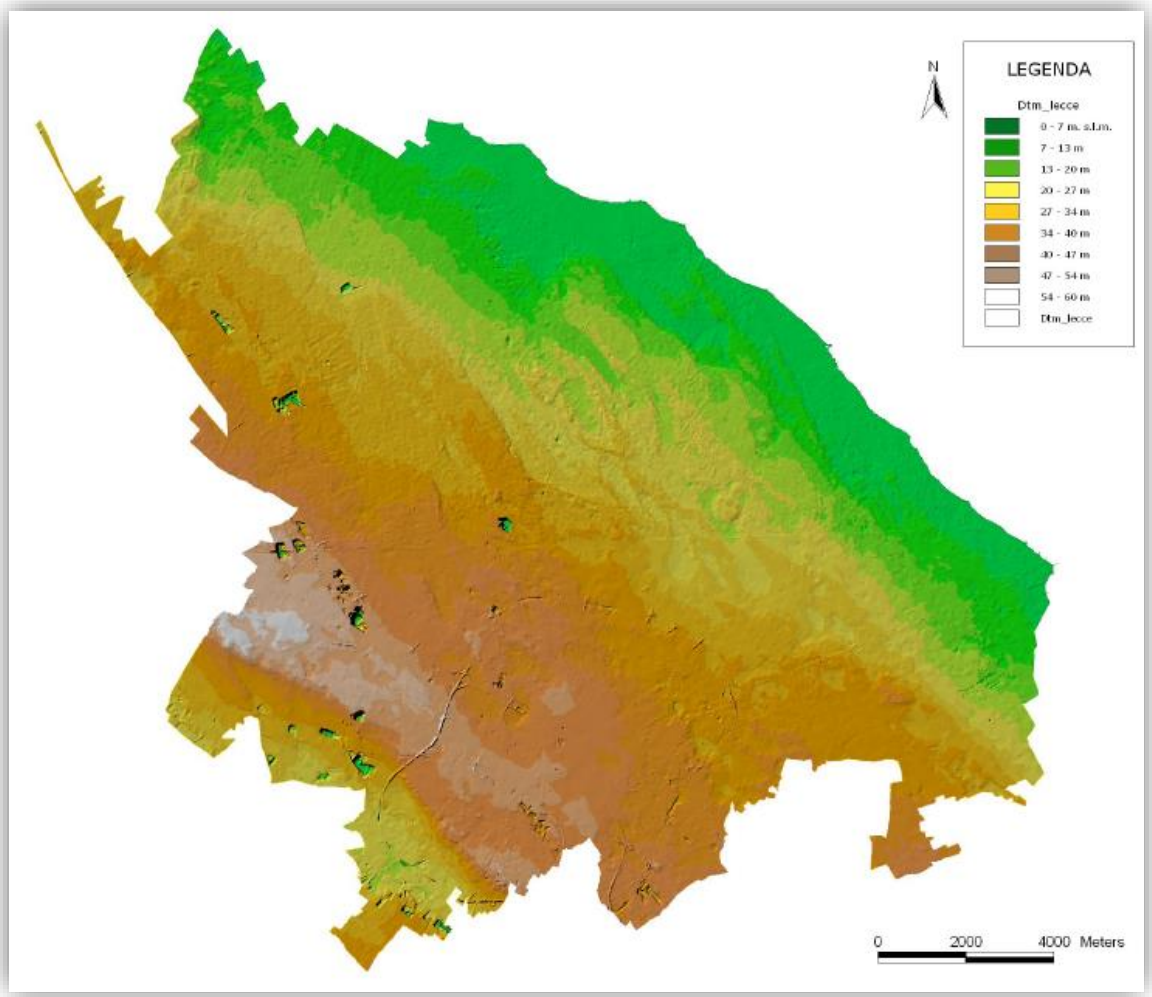


Figura 9. Modello Digitale del Terreno (DTM) (fonte Relazione Geologica propedeutica al PUG del dott. F. Gianfreda).

Il paesaggio fisico è dominato da un basso rilievo morfostrutturale allungato in direzione NW – SE su cui poggia l'abitato di Lecce. In corrispondenza di questa dorsale si rinvengono le quote massime presenti nell'area. La dorsale mostra il bordo occidentale meglio definito rispetto a quello orientale costituito quest'ultimo da una blanda superficie che digrada verso mare. In corrispondenza della dorsale affiorano litotipi riferibili ai Calcari di Melissano, Pietra leccese e Calcareniti di Andrano.

Il settore sudorientale del territorio comunale di Lecce è caratterizzato da una superficie poco articolata, inclinata verso la scarpata bordiera dell'alto morfostrutturale prima descritto andando ad individuare una depressione stretta ad allungata anch'essa in direzione NW-SE. I litotipi affioranti in quest'area sono riferibili al pleistocene (Calcareniti del Salento).

Il settore nordorientale, invece, appare più articolato e costituito da una superficie variamente ondulata, influenzata essenzialmente dalla struttura geologica, digradante con deboli pendenze verso il mare. In affioramento si riconoscono esclusivamente terreni prevalentemente di età

terziaria. Nel dettaglio possono riconoscersi tre superfici dal contorno mal definito poste a quote via via decrescenti dall'interno verso il mare. La prima superficie (superficie di *Masseria Panareo*) risulta estesa tra le quote 59 e 27 m s.l.m., con quota media 43 m. La superficie intermedia (superficie di *Masseria la Badessa*) è riconoscibile tra le quote 27 e 10 m s.l.m. con quota media 19 m. L'ultima superficie (superficie di *Masseria Rauccio*), prossima alla linea di riva, caratterizza il paesaggio tra quota 10 e quota 0 m s.l.m. con quota media 5 m.

Il paesaggio fisico appare segnato soprattutto nel suo settore nordorientale da una serie di scarpate di piccola altezza e di limitata continuità laterale, allungate generalmente in direzione NW - SE. Il confronto tra gli elementi morfologici e i caratteri geologico - strutturali dell'area evidenzia che le scarpate corrispondono generalmente al limite tra formazioni differenti: ad esempio. Queste scarpate possono essere ricondotte per genesi a fenomeni di erosione selettiva. Il settore sudoccidentale appare segnato da una scarpata di maggiore rilevanza rispetto a quelle descritte in precedenza che costituisce il lembo più meridionale della forma di importanza regionale denominata *Limitone dei Greci*. Localmente la scarpata risulta alta circa 12 m e con pendenza media di circa 20 gradi. Questa scarpata appare interamente modellata nelle unità mioceniche e presenta in corrispondenza del piede i depositi pleistocenici.

Le macroforme carsiche epigee rilevate nell'area possono essere suddivise in tre gruppi: doline di soluzione normale, doline da crollo e depressioni di forma complessa. Doline di soluzione normale. L'affioramento di rocce carbonatiche ha determinato lo sviluppo di numerose doline di soluzione riconoscibili soprattutto nel settore centrale della superficie di *Masseria la Badessa*. Le doline si presentano a fondo piatto, di forma da circolare ad allungata, con diametro medio di circa 90 metri, delimitate da versanti a debole pendenza. In alcuni casi è possibile individuare delle doline più profonde, probabilmente a causa del richiamo verso il basso della copertura colluviale ad opera di inghiottitoi carsici ancora attivi. Sempre nel settore orientale, infine, è possibile riconoscere numerose piccole e strette depressioni di origine carsica allungate in direzione NW – SE. Le ridotte dimensioni delle forme non ne permettono la rappresentazione cartografica.

IL paesaggio fisico del territorio comunale di Lecce mostra alcuni aspetti tipici di paesaggi maturi per la presenza di ampie doline e per l'uniformità altimetrica delle superfici.

Nonostante buona parte dell'area sia in prossimità della fascia costiera non sono individuabili con certezza forme del paesaggio costiero riconducibili alle variazioni glacioeustatiche del livello del mare nel corso del Quaternario (come ad esempio terrazzi marini). Anzi, la totale assenza di depositi quaternari dalla scarpata del *Limitone dei greci* sino al mare, suggerisce che buona parte dell'area di interesse ha costituito un alto morfologico emerso nel corso del Quaternario. Risulta altresì da individuare la ragione per cui la maggior parte delle forme carsiche e denudative (doline e scarpate di erosione selettiva) caratterizzano una parte limitata del territorio mentre la maggior parte appare costituita esclusivamente da una superficie variamente ondulata senza forme peculiari.

Nella Figura 10 è rappresentata la *Tavola 05.D. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti geomorfologiche*.

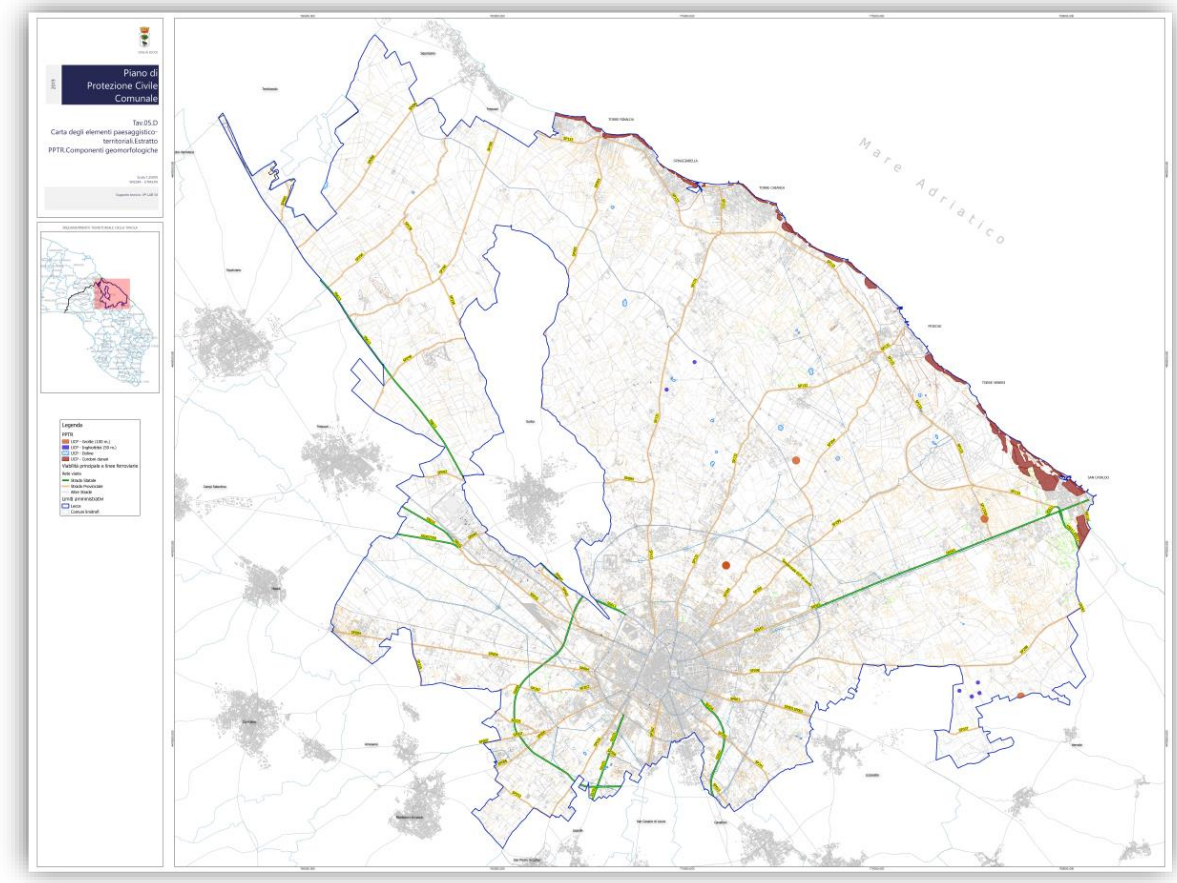


Figura 10. Tavola 05.D. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti geomorfologiche.

7.5.3.1 Analisi geomorfologica del litorale leccese

Il paesaggio costiero è caratterizzato dal punto di vista geomorfologico da una superficie di abrasione marina che si sviluppa a quote comprese tra 2 e 3 metri s.l.m., inclinata verso mare. Il litorale è caratterizzato da spiagge poco ampie, bordate da cordoni dunari fortemente degradati, separate da piccole e basse punte rocciose. L'area retrodunare è caratterizzata da una superficie suborizzontale carsificata che ospita numerosi stagni costieri.

Le spiagge presenti lungo il litorale esaminato sono alimentate in parte dai sedimenti provenienti dall'erosione dei corpi di frana prodotti dall'arretramento delle falesie, in parte dalla frammentazione di gusci degli organismi marini (bioclasti) che popolano la spiaggia sommersa. Una terza e fondamentale fonte di alimentazione è rappresentata dai sedimenti caratterizzati dalla presenza di minerali vulcanici di colore verde scuro (pirosseni) e di colore rosa (granati) provenienti dal Fiume Ofanto e giunti in loco mediante la deriva litorale. La drastica riduzione dell'apporto solido ha innescato importanti fenomeni erosivi dei litorali sabbiosi lungo il lato adriatico della regione pugliese in generale e locale in particolare.

I litotipi affioranti lungo il litorale sono costituiti da calcareniti di colore marrone scuro, fossilifere, in parte diagenizzate, passanti a sabbie argillose. I depositi calcarenitici si presentano spesso fratturati con sistemi di fatturazione che si sviluppano in direzione NE-SW e NW-SE.

Il litorale può essere suddiviso in tre morfotipi: costa rocciosa digradante piana, costa rocciosa con primo fondale roccioso, spiaggia.

Nella Relazione Geologica del dott. F. Gianfreda[2] si fa riferimento all'applicazione di una metodologia denominata AMEBA (*A parametric Method for Erosion Beach Assessment – Gianfreda & Sansò, 2007*) nell'ambito della quale è stato definito un **Indice di Erosione** e un **Indice di Vulnerabilità** per ogni tratto elementare in cui è stata suddiviso il litorale leccese. La presenza di opere di difesa costituisce un fattore unitario moltiplicativo negativo cosicché i tratti di litorale interessati da opere di difesa sono evidenziati da valori negativi degli Indici. Nel calcolo dell'Indice di Erosione è stato assegnato maggior peso alle caratteristiche del cordone dunare, perché meglio delle altre risultano essere indicative di processi erosivi nel medio e lungo periodo. Valori prossimi allo 0 dell'Indice di Erosione contraddistinguono tratti di litorale stabile o interessati da debole erosione, mentre valori prossimi a 30 risultano caratteristici di tratti in forte erosione. L'Indice di Vulnerabilità intende misurare la possibilità che si vengano a creare delle situazioni critiche in seguito ad un aumento dell'intensità dei fenomeni erosivi.

I valori assunti dall'Indice di Erosione e dall'Indice di Vulnerabilità sono stati suddivisi in 7 e 5 classi rispettivamente così come riportato nelle seguenti tabelle:

[2] Cui si rimanda il lettore per approfondimenti sulla metodologia applicata esulla determinazione degli Indici di Erosione e di Vulnerabilità.

DEFINIZIONE DELLE CLASSI DELL'INDICE DI EROSIONE		
< 0	Tratto difeso	
0 – 5	Classe I	Stabile
5 – 10	Classe II	Lieve erosione
10 – 15	Classe III	Media erosione
15 – 20	Classe IV	Forte erosione
20 – 25	Classe V	Molto forte erosione
> 25	Classe VI	Fortissima erosione

Tabella 8. Definizione delle classi dell'Indice di Erosione.

DEFINIZIONE DELLE CLASSI DELL'INDICE DI VULNERABILITÀ		
< 0	Tratto difeso	
0 – 15	Classe I	Poco vulnerabile
15 – 30	Classe II	Vulnerabile
30 – 45	Classe III	Molto vulnerabile
> 45	Classe IV	Estremamente vulnerabile

Tabella 9. Definizione delle classi dell'Indice di Vulnerabilità.

L'analisi di tipo semiquantitativo delle unità fisiografiche analizzate lungo il litorale leccese rivela che **i fenomeni erosivi interessano soprattutto i tratti più settentrionali**.

L'unità che mostra le situazioni più critiche (evidenziate dalla frequenza percentuale delle classi V e VI dell'Indice di erosione e dai tratti che hanno richiesto opere di protezione) **è quella di Torre Rinalda**.

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA FREQUENZA PERCENTUALE DELL'INDICE DI EROSIONE			
UNITÀ FISIOGRAFICA	DEBOLE EROSIONE (CLASSI I E II)	FORTE EROSIONE (CLASSI III E IV)	TRATTI CRITICI (CLASSI V, VI E TRATTI DIFESI)
Torre Rinalda	53	42	5
Torre Chianca	68	28	4
Frigole	50	50	0

Tabella 10. Quadro riassuntivo della frequenza percentuale dell'Indice di Erosione.

Per quanto riguarda la vulnerabilità, la modesta antropizzazione della fascia costiera rende vulnerabili praticamente tutte le unità fisiografiche studiate nei riguardi dei fenomeni di erosione. Tale situazione è aggravata dalle condizioni del cordone dunare spesso intensamente interessato dall'attività antropica.

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA FREQUENZA PERCENTUALE DELL'INDICE DI EROSIONE			
UNITÀ FISIOGRAFICA	POCO VULNERABILE (TRATTI DIFESI E CLASSE I)	VULNERABILE (CLASSI II E III)	MOLTO VULNERABILE (CLASSE IV)
Torre Rinalda	18	79	3
Torre Chianca	22	78	0
Frigole	44	54	0

Tabella 11. Quadro riassuntivo della frequenza percentuale dell'Indice di Vulnerabilità.

7.5.3.2 Cavità sotterranee

Con una nota del gennaio 2007, l'Autorità di Bacino della Regione Puglia ha trasmesso ai sindaci della Provincia di Lecce l'"*Atto di indirizzo per la messa in sicurezza dei territori a rischio cavità sotterranee*" in quanto sono stati individuati nel territorio di pertinenza diversi casi di dissesto idrogeologico legato al possibile sprofondamento di cavità naturali ed antropiche presenti nel sottosuolo.

Poiché tale situazione può essere causa di pericolo per la popolazione, si è reso necessario predisporre un atto di indirizzo relativo alla definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia e la sistemazione delle aree instabili o potenzialmente instabili a protezione degli abitanti e delle infrastrutture. Gli interventi dovranno essere indirizzati all'uso di modalità che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio. Allo stato attuale risultano esposti al pericolo sprofondamenti da cavità sotterranee alcuni comuni della provincia di Lecce, la maggior parte proveniente dal censimento all'uopo predisposto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile. Tra essi non compare il Comune di Lecce che tuttavia risulta interessato dall'esistenza di cavità sotterranee sia naturali che antropiche.

Nel centro urbano di Lecce sono presenti numerosi ipogei di grande interesse storico e architettonico, realizzati in un arco temporale di oltre 2000 anni, tra cui otto rifugi antiaereo, gli ipogei del Castello Carlo V, gli ipogei presenti nei pressi della Torre di Belloluogo, dimora della regina Maria d'Enghien, e per finire il complesso di cunicoli esistenti nel sottosuolo di piazza S. Oronzo, attualmente funzionante come fogna bianca. Più in generale, la consultazione del **Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali** della Regione Puglia (www.catasto.fspuglia.it) ha evidenziato la presenza, sul territorio comunale, di numerose grotte naturali e cavità artificiali elencate in dettaglio nelle tabelle seguenti:

GROTTE NATURALI		
ID	NOME GROTTA	NOTE
PU_1586	**LE RUTTE (GROTTA ZECCA)**	*Indirizzo*: Lecce, via Vecchia Frigole. *Catasto Terreni*: Foglio 177, Particella: STRADA. *Coord. Geogr. WGS84*: 40.37763333 Lat. N, 18.19251667 Long. E. *Quota*: 38 m s.l.m. *Modalità di accesso*: sulla strada. L'accesso alla grotta è protetto da grate in ferro. *Itinerario*: Percorrere via Vecchia Frigole per circa 2,2 km; la grotta si trova all'altezza del civico 158.

PU_1681	**GROTTA DREC**	*Località:* Borgo Piave, zona Sao. *Catasto Terreni*: Foglio 127, Particella 3. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.4019277 Lat. N, 18.2154222 Long. E. *Quota*: 25 m s.l.m. *Modalità di* accesso: accesso impedito da cancellata e da vincolo della Sovrintendenza ai Beni Archeologici. *Itinerario*: Da Lecce procedere su via vecchia Frigole, che poi diventa SP 304, per circa 5 Km. Prendere la strada sterrata a sinistra e seguire la traccia GPS. *Descrizione dell'ingresso*: ampia apertura di forma lenticolare in posizione orizzontale.
PU_1683	**GROTTA DELLE RADICI**	*Località:* Lecce, Masseria Nuova. *Catasto Terreni*: Foglio 165, Particella 292. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.38645 Lat. N, 18.2731833 Long. E. *Quota*: 8 m s.l.m. *Modalità di* accesso: l'accesso non presenta difficoltà considerate le modeste dimensioni della grotta. *Itinerario*: da Lecce imboccare la SP 364 direzione S. Cataldo. Giunti all'intersezione semaforica con la

		prov.le Frigole S. Cataldo, svoltare a sinistra per Masseria Nuova e percorrerla sino all'intersezione con Via dei Melograni. La cavità si apre nel fondo delimitato dalle vie ed è individuabile da un fico cresciuto nelle vicinanze dell'ingresso. *Descrizione dell'ingresso*: si presenta di modeste dimensioni in forma di fenditura nel banco roccioso affiorante.
PU_1742	**LE FILARE**	*Località:* Lecce, Le Filare. *Catasto Terreni*: Foglio 233, Particella 29. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.344 Lat. N, 18.2824166 Long. E. *Quota*: 31 m s.l.m. *Itinerario*: da Lecce imboccare V.le della Cavalleria; proseguire su SP 298 direzione mare; al km 6,500 al bivio svoltare a sud-est su SP 283; proseguire sulla strada per km 1,2; poi, a nord della campagna per m. 50 si trova la grotta. *Descrizione dell'ingresso*: posto a circa 50 m dalla strada, è mascherato da vegetazione (albero di fico). La cavità si apre sotto la bancata di roccia con forma ad arco ribassato di 2 m di larghezza e 1,4 m di altezza.

Tabella 12. Grotte naturali nel territorio di Lecce (fonte Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali della Regione Puglia).

CAVITÀ ARTIFICIALI		
ID	NOME CAVITÀ	NOTE
PU_CA_166	**CAVA IPOGEA NEI PRESSI DI PALAZZO BOBÒ**	*Indirizzo*: fine del viale Università e inizio di via De Jacobis. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella: 3121. *Coord. Geogr. WGS84*: 40.351003 Lat. N, 18.163053 Long. E. *Quota*: 10 m s.l.m. *Modalità di accesso*: ex carcere di proprietà comunale. Sito inaccessibile.
PU_CA_369	**SISTEMA IPOGEO MUSEO FAGGIANO**	*Indirizzo*: Via Ascanio Grandi, 56-58. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella: 1385. *Coord. Geogr. WGS84*: 40.3500962 Lat. N, 18.1723749 Long. E. *Quota*: 19 m s.l.m. *Modalità di accesso*: rivolgersi al proprietario.

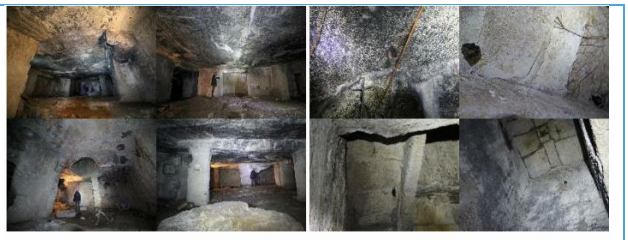
PU_CA_557	**RIFUGIO ANTIAEREO SOTTOSTANTE VILLA COMUNALE**	*Indirizzo*: Villa Comunale da via XXV Luglio. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella: 8075. *Coord. Geogr. WGS84*: 40.35548333 Lat. N, 18.17406667 Long. E. *Quota*: 48 m s.l.m. *Modalità di accesso*: rivolgersi all'UTC di Lecce. *Descrizione dell'ingresso*: L'unico ingresso attualmente praticabile si trova all'interno della Villa Comunale di Lecce ed è collegato all'esterno da una gradinata protetta da muretto e cancello con inferriata. In passato il rifugio era dotato di altri tre ingressi ormai murati o interrati.
PU_CA_558	**RETE PLUVIALE SOTTO L'ANFITEATRO DI LECCE**	*Indirizzo:* Lecce, Piazza Sant'Oronzo. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.352603 Lat. N, 18.172778 Long. E. *Quota*: 76 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: piccole aperture ai lati interni dell'anfiteatro.
PU_CA_839	**FRANTOIO IPOGEO DELL'ABBAZIA DI CERRATE**	*Itinerario*: da Lecce prendere la SS613 direzione Brindisi, uscita Squinzano/Casalabate e seguire le indicazioni per Casalabate. Proseguire sulla SP100 per circa 4 km. L'abbazia si trova sulla destra ed è indicata. *Catasto Terreni*: Foglio 37, Particella 13. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.45885 Lat. N, 18.1156939 Long. E. *Quota*: 12 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: si accede tramite 6 scalini di pietra fino alla porta di legno che chiude l'accesso. Una volta aperta, la scala continua con 20 gradini artificiali.

PU_CA_844	**RIFUGIO ANTIAEREO N. 2**	*Indirizzo:* Lecce, Piazza Castromediano. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella BP. *Coord. Geogr.* WGS84: 40.35211667 Lat. N, 18.17661667 Long. E. *Quota*: 46 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: da un'ispezione dei tecnici comunali effettuata nel giugno del 2016, la cavità antropica non risulta accessibile. *Itinerario*: all'angolo dello stabile delle Poste nel centro di Lecce.
PU_CA_845	**RIFUGIO ANTIAEREO N. 3**	*Indirizzo:* Lecce, Piazza Roma. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella 915. *Coord. Geogr.* WGS84: 40.34927222 Lat. N, 18.17313333 Long. E. *Quota*: 53 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: chiuso dal monumento dei caduti. *Itinerario*: piazza di fronte a Porta S. Biagio nel centro di Lecce.
PU_CA_846	**RIFUGIO ANTIAEREO N. 4**	*Indirizzo:* Lecce, Piazza Nicodemo Argento. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella STRADA. *Coord. Geogr.* WGS84: 40.34681667 Lat. N, 18.17106667 Long. E. *Quota*: 57 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: cavità chiusa da marciapiede. *Itinerario*: centro di Lecce, di fronte alla Questura.

PU_CA_847	**RIFUGIO ANTIAEREO N. 5**	*Indirizzo:* Lecce, Piazza Tancredi. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella STRADA. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.34966667 Lat. N, 18.16771667 Long. E. *Quota*: 60 m s.l.m. *Itinerario*: piazza Tancredi affianco al nuovo rettorato, di fronte alla chiesa. *Descrizione dell'ingresso*: ingresso chiuso dal manto stradale.
PU_CA_848	**RIFUGIO ANTIAEREO N. 6**	*Indirizzo:* Lecce, Porta Rudiae. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella STRADA. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.3525666 Lat. N, 18.1644833 Long. E. *Quota*: 63 m s.l.m. *Itinerario*: Porta Rudiae, nel centro di Lecce. *Descrizione dell'ingresso*: ingresso chiuso dal marciapiede.

PU_CA_849	**RIFUGIO ANTIAEREO N. 7**	*Indirizzo:* Lecce, Porta Napoli. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella STRADA. *Coord. Geogr.* WGS84: 40.35688333 Lat. N, 18.16698333 Long. E. *Quota*: 58 m s.l.m. *Itinerario*: Porta Napoli, di fronte all'obelisco, nel centro di Lecce. *Descrizione dell'ingresso*: ingresso chiuso dal marciapiede.
PU_CA_850	**RIFUGIO ANTIAEREO N. 8**	*Indirizzo:* Lecce, Piazzale Conte Accardo. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella 5996. *Coord. Geogr.* WGS84: 40.35772222 Lat. N, 18.17176667 Long. E. *Quota*: 60 m s.l.m. *Itinerario*: centro di Lecce. *Descrizione dell'ingresso*: chiuso con asfalto. Sull'intera piazza e nelle strade circostanti è presente un basolato che non ha tracce di accessi.

PU_CA_851	**FRANTOIO DI CASINO SAN GIUSEPPE**	*Località:* Torre Chianca. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.43798333 Lat. N, 18.1947 Long. E. *Quota*: 18 m s.l.m. *Itinerario*: Dalla città di Lecce prendere la SP131, verso Nord, in direzione Torre Chianca. Proseguire fino alla biforcazione che divide la strada in SP131 e Strada Provinciale Lecce – Torre Chianca e imboccare quest'ultima mantenendo la destra al bivio. Arrivati alla traversa denominata Via delle Magnolie (a destra), percorrerla fino a raggiungere la Via dei Ligustri (a destra). Percorrere Via dei Ligustri per tutta la sua lunghezza, all'incrocio svoltare prima a sinistra e poi subito a destra e proseguire per Via dei Cedri. Costeggiare un muro di confine sulla destra fino ad arrivare ad un incrocio dove di fronte si scorge un campo fotovoltaico. Svoltare a destra e poi subito a sinistra fino a raggiungere il campo fotovoltaico e il cancello di accesso al terreno in cui ricade il frantoio. *Descrizione dell'ingresso*: ci sono due accessi al frantoio ipogeo, il principale è preceduto da un grande arco che ricorda quelli in stile "*catalano durazzesco*" di tanti palazzi nobiliari di Terra d'Otranto.

		
PU_CA_947	**TORRE DI BELLOLUOGO**	*Indirizzo:* Via Vecchia Surbo – Parco Belloluogo. *Località:* Torre di Belloluogo, adiacente al Cimitero di Lecce. *Catasto Terreni*: Foglio 212, Particella 39. *Coord. Geogr.* WGS84: 40.36130000 Lat. N, 18.16118333 Long. E. *Quota*: 43 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: da un'ispezione dei tecnici comunali effettuata nel giugno del 2016, la cavità antropica non risulta accessibile.
PU_CA_948	**SOTTERRANEI CASTELLO CARLO V**	*Indirizzo:* Viale XXV Luglio, 32 – Castello Carlo V. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella 894. *Coord. Geogr.* WGS84: 40.3520333 Lat. N, 18.1754166 Long. E. *Quota*: 79 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: all'interno del Castello, presso il bastione S. Giacomo, porticina che dà accesso ad una rampa di scale che porta nei sotterranei.

		Modalità di accesso: privato. Dalla Relazione Geologica del dott. Gianfreda: *"quasi tutti i punti, ad eccezione di quelli già segnalati e ispezionati dal Gruppo speleologico, non hanno rivelato la presenza di alcun ingresso. Presumibilmente, in conseguenza dei lavori di rifacimento del fondo stradale o in alcuni casi della messa in opera di basoli, tali ingressi sono stati obliterati e della loro presenza ed estensione resta solo un vago ricordo negli abitanti del posto.* *Sarebbero necessarie, al fine di una rappresentazione plano-altimetrica degli ambienti caveali, ulteriori indagini di tipo geofisico (Georadar, tomografia elettrica); tali indagini consentiranno di rivelarne l'esistenza, definirne dimensioni e profondità e stabilire gli opportuni interventi per la salvaguardia e la sistemazione di aree instabili o potenzialmente instabili, a protezione degli abitanti e delle infrastrutture.* *Allo stato attuale non vi sono elementi di certezza tali da consentire di formulare una modifica della perimetrazione del P.A.I. Assetto Geomorfologico.* *Per quanto riguarda le cavità naturali, in occasione dei sopralluoghi eseguiti congiuntamente ai Tecnici dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia nel mese di novembre 2015, è stato possibile verificarne l'imboccatura che è risultata in tutti i casi protetta da grate che ne impediscono l'accesso".*
PU_CA_949	**IPOGEO PALMIERI**	*Indirizzo:* Via Giuseppe Palmieri. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella 2183.

		Coord. Geogr. WGS84: 40.353897 Lat. N, 18.168539 Long. E. *Quota*: 75 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: portone di palazzo. *Modalità di accesso*: proprietà privata. Da un'ispezione dei tecnici comunali effettuata nel giugno del 2016, la cavità antropica non risulta accessibile *Itinerario:* Palazzo che fa l'angolo tra via G. Palmieri e Piazza Falconieri (dal lato della pizzeria Carlo V).
PU_CA_950	**SOTTERRANEI BANCA D'ITALIA**	*Indirizzo:* Via degli Ammirati. *Catasto Terreni*: Foglio 259, Particella 1581. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.352094 Lat. N, 18.171989 Long. E. *Quota*: 76 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: all'ingresso della Banca. *Modalità di accesso*: non è possibile entrare. *Itinerario:* centro storico di Lecce, alle spalle di piazza S. Oronzo.
PU_CA_951	**FRANTOIO IPOGEO BORGO S. LIGORIO, MASS. ALARI D'AVANTI**	*Località:* Borgo S. Ligorio. *Catasto Terreni*: Foglio 179, Particella 303. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.3781166 Lat. N, 18.2146666 Long. E. *Quota*: 38 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: si accede tramite porta chiusa a chiave. Le chiavi sono in possesso del sig. De Giorgi che accetta visite solo se autorizzate dal parroco. *Modalità di accesso*: chiedere l'autorizzazione al parroco della chiesa. *Itinerario:* Borgo S. Ligorio. Il frantoio si trova vicino alla chiesa.

PU_CA_952	**FRANTOIO IPOGEO DI MASS. MORELLI, ZONA "QUATTRO FINITE"**	*Località:* zona Quattro Finite c/o Masseria Morello. *Catasto Terreni*: Foglio 123, Particella: 3. *Coord. Geogr*. WGS84: 40.4071833 Lat. N, 18.1794444 Long. E. *Quota*: 0,0 m s.l.m. *Descrizione dell'ingresso*: a 300 m alle spalle della masseria Morello. L'ingresso, completamente abbandonato e mezzo distrutto (pietre recuperate per costruire muretto a secco) è invaso dai rovi. Leggera discesa (senza gradini) che porta al frantoio. *Modalità di accesso*: alle spalle della Masseria, affianco al campo di pannelli solari. *Itinerario:* da lecce, prendere via Adriatica SP131 direzione Torre Chianca. Dopo circa 4,5 km, girare a dx in via Rodari. Dopo 1km, girare a dx e continuare per altri 400m. Parcheggiare e continuare a piedi sulla vecchia strada (romana?). L'ingresso del frantoio si trova più avanti sulla sinistra in mezzo ai rovi e albero di fico.
PU_CA_1230	**FRANTOIO COMUNALE CRICELLI**	*Indirizzo:* lotto sito all'incrocio tra via Agrigento e via Carrara. *Descrizione dell'ingresso*: l'ingresso al trappeto avviene tramite una gradinata di pietra scavata che conduce ad un piccolo portale in pietra posto alla quota di calpestio dell'ipogeo. *Modalità di accesso*: ingresso su richiesta all'amministrazione comunale. *Itinerario:* Il frantoio si trova in un quartiere residenziale di Lecce, all'interno di un lotto di

		terreno sito all'incrocio tra Via Agrigento e Via Carrara.

Tabella 13. Cavità artificiali nel territorio di Lecce (fonte Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali della Regione Puglia).

Nella figura seguente è rappresentato uno screen shot della *Tavola 05.F.1* con l'ubicazione delle grotte e delle cavità artificiali censite nell'omonimo catasto della Regione Puglia.

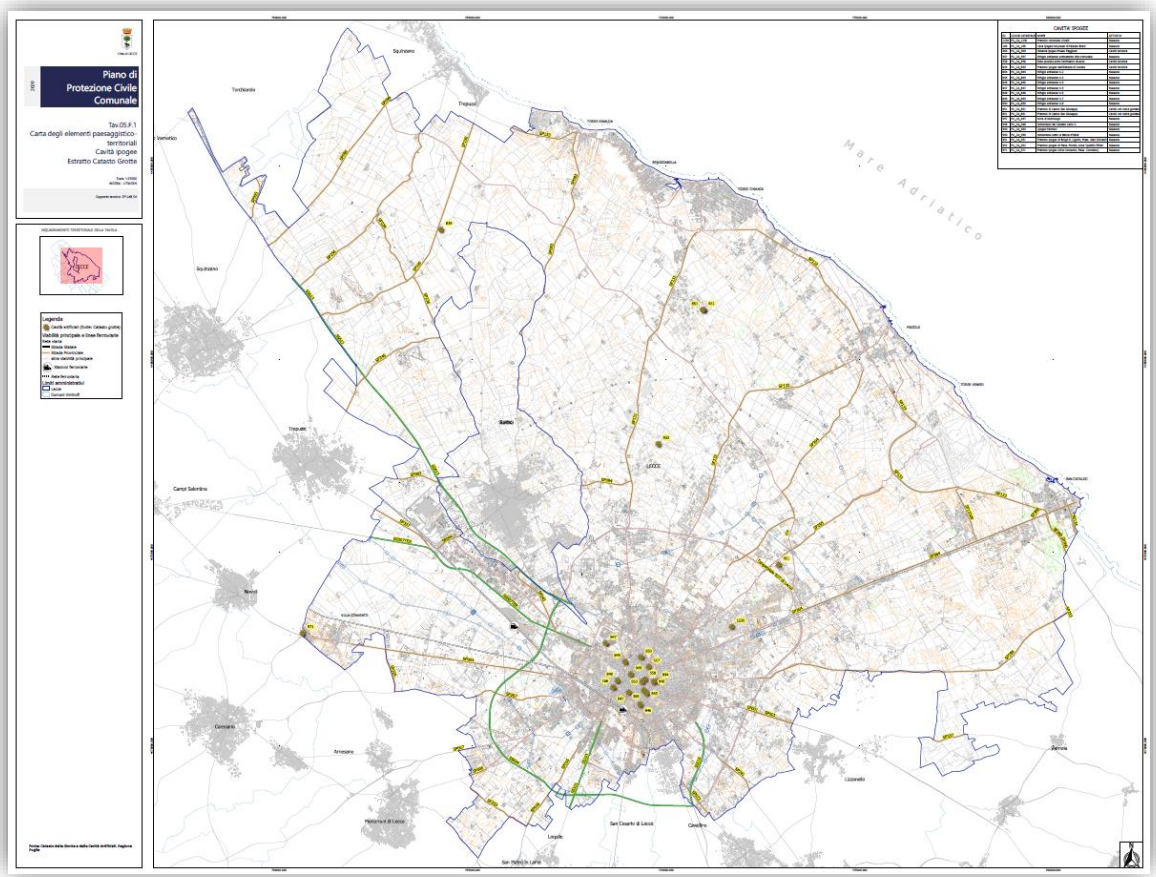


Figura 11. Tavola 05.F.1. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Cavità ipogee. Estratto Catasto grotte.

La relazione sulla pericolosità idraulica e geomorfologica del Dott. Geol. Stefano Margiotta[3] evidenzia la presenza di numerose cavità non facenti parte del catasto regionale. Le cavità individuate corrispondono in massima parte a frantoi (quasi tutti ipogei) e cisterne; per quanto riguarda queste ultime sono state segnalate solo quelle di dimensioni tali da poter costituire una pericolosità geomorfologica.

Nel seguito si riporta una breve descrizione delle cavità antropiche individuate dal Margiotta e non riportate nel catasto regionale:

CAVITÀ ARTIFICIALI INDIVIDUATE DAL GEOL. MARGIOTTA E NON CENSITE NEL CATASTO REGIONALE		
ID	NOME	NOTE
1	**FRANTOIO IPOGEO NELLA ZONA 167 DI LECCE**	Venuto a giorno a seguito di un crollo è ora recintato in modo da impedirne l'accesso. L'ipogeo, scavato nella Pietra Leccese, necessita di moderati interventi di consolidamento e di bonifica.
2	**FRANTOIO IPOGEO UBICATO IN CAMPAGNA TRA VIA FONDONE E VIA LECCE-SAN CATALDO**	Il frantoio, difficilmente individuabile in quanto nascosto dalla vegetazione ed ubicato in aperta campagna, si presenta con accesso in cattive condizioni. L'ipogeo, scavato nella Pietra Leccese, necessita di interventi di consolidamento. Due particolari dell'ingresso all'ipogeo e dell'interno
3	**FRANTOIO IPOGEO DI MASSERIA VITORIZZO**	In prossimità della Masseria Vitorizzo è posto un frantoio ipogeo. Esso è scavato nella Pietra leccese e ha bisogno di interventi di consolidamento. I pilastri risultano infatti

[3] Cfr. *Identificazione delle aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica nel territorio amministrativo del Comune di Lecce e descrizione degli interventi per la mitigazione del rischio idraulico e geomorfologico, ottobre 2017 del Dott. Geol. Stefano Margiotta.*

		assottigliati in corrispondenza di un intervallo marnoso posto circa a un metro di altezza della successione scavata partendo dal fondo dell'ipogeo. Rare le discontinuità meccaniche. Anche l'ingresso ha bisogno di interventi di consolidamento.
4	**FRANTOIO IPOGEO DI CASINO SAN GIUSEPPE**	Si trova all'interno di un lotto recintato. Vi si accede tramite due ingressi. Il frantoio è interamente scavato nelle calcareniti mioceniche e si trova in generali buone condizioni statiche. L'ingresso e due particolari dell'ipogeo
5	**FRANTOIO IPOGEO DI MASSERIA GIANPAOLO**	Si trova all'interno di una masseria da poco restaurata e vi si accede tramite due ingressi. In realtà si tratta di due frantoi scavati nella calcarenite pleistocenica e si trovano in buone condizioni statiche sebbene sia necessario qualche intervento di consolidamento.
6	**FRANTOIO IPOGEO DI MASSERIA GHIETTA**	Nel frantoio si può osservare il contatto tra le rocce preneogeniche e quelle neogeniche. Si trova in buone condizioni statiche e necessita di limitati interventi.

7	**FRANTOIO IPOGEO DI MASSERIA MOSCO**	Il frantoio è scavato nelle calcareniti pleistoceniche. Al momento del sopralluogo non era visitabile l'interno.
8, 9	**FRANTOIO IPOGEO DI MASSERIA CERRATE**	Presso il sito di Cerrate sono presenti tre frantoi di cui due ipogei. Sono scavati nelle calcareniti pleistoceniche. Si trovano in discrete condizioni statiche.
10	**FRANTOIO IPOGEO DI MASSERIA TRACASCI**	L'accesso all'ipogeo è pericoloso per la presenza di vari massi pericolanti. L'interno è purtroppo sede di rilasci di rifiuti di ogni genere. Dal punto di vista statico il frantoio è in discrete condizioni. Esso è scavato nelle calcareniti pleistoceniche.
11, 12	**FRANTOIO IPOGEO E CISTERNA SEMIPOGEA A RIDOSSO DELLA LECCE-TREPUZZI**	Nell'area dove sorge una cappella a ridosso della strada Lecce – Trepuzzi, nei pressi della zona industriale di Lecce è presente un frantoio in condizioni di totale abbandono. Esso necessita di interventi di recupero. Limitrofo al frantoio vi è una cisterna semipogea.

13, 14	**PROBABILE FRANTOIO IPOGEO E POZZO MONUMENTALE DI MASSERIA MOSCA**	Questo ipogeo, il cui scopo non è certo e che quindi deve essere visitato da tecnico competente, si trova in corrispondenza di una masseria abbandonata. Lo stesso accesso al frantoio è reso difficile dalla vegetazione e dai rifiuti. L'ipogeo necessita di interventi di consolidamento e di bonifica. Nei pressi della masseria, appena fuori di essa, è presente un pozzo monumentale.
15	**FRANTOIO IN PARTE IPOGEO IN PARTE SEMIPOGEO DI UNA MASSERIA TRA VIA FONDONE E VIA LECCE-SAN CATALDO**	Il frantoio, scavato nelle calcareniti pleistoceniche, si trova in buone condizioni statiche. In parte esso è semipogeo e quindi voltato.
16, 17	**FRANTOIO SEMIPOGEO E CISTERNA SEMIPOGEA DI MASSERIA SANTONI**	Si tratta probabilmente di originarie cave di Pietra Leccese riadattate a frantoio e cisterna. Un'iscrizione porta la data del 1773. Gli ambienti necessitano qualche intervento di consolidamento. La cisterna è particolarmente profonda e presenta, al fondo, dei parallelepipedi non scavati nella roccia che meritano attenzione archeologica tanto che la stessa attribuzione del semipogeo all'uso di cisterna rimane dubbia.

18	**FRANTOIO SEMIPOGEO DI MASSERIA BARBA AI MONTI**	Si tratta di un frantoio semipogeo parte di una masseria in totale stato di abbandono. Necessita quindi di interventi.
19	**FRANTOIO SEMIPOGEO DI MASSERIA MONACELLI**	Il frantoio, scavato nelle calcareniti pleistoceniche, è stato recuperato ad usi di ristorazione. Si presenta in ottime condizioni statiche.
20	**CISTERNA DI MASSERIA VADACCA**	Si tratta di una bella e grande cisterna semipogea posta in prossimità di Masseria Vadacca. Scavata nella Pietra leccese presenta oggi imboccatura protetta da conci ed una grata in ferro poggiata ma non fissata ai conci stessi.

21, 22	**SEMIPOGEO DI MASSERIA LA GROTTA E GROTTA POSTA NELLE VICINANZE**	In corrispondenza di Masseria la Grotta è presente un ambiente semipogeo, sicuramente impostato in corrispondenza di una originaria depressione doliniforme. Ne danno evidenza le pareti di roccia che non hanno andamento orizzontale ma si approfondiscono di circa 1.5m in corrispondenza dell'ipogeo. Ciò nondimeno è difficile ipotizzare che l'ipogeo in parola costituisse una grotta naturale ma che, più probabilmente, gli abitanti della masseria abbiano sfruttato il naturale declivio della roccia per costruire un riparo per animali e viandanti. Si segnala che la Masseria versa in pessime condizioni statiche e sono possibili fenomeni di crolli anche rovinosi ed improvvisi per cui se ne sconsigliano ulteriori sopralluoghi senza le opportune condizioni di sicurezza.

Tabella 14. Cavità artificiali individuate dal Geol. Margiotta e non censite nel Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali della Regione Puglia.

Nella figura seguente è rappresentata su mappa l'ubicazione delle grotte e delle cavità artificiali di recente individuazione grazie agli studi preliminari al PUG (cfr. Relazione dott. geol. Margiotta citata in precedenza):

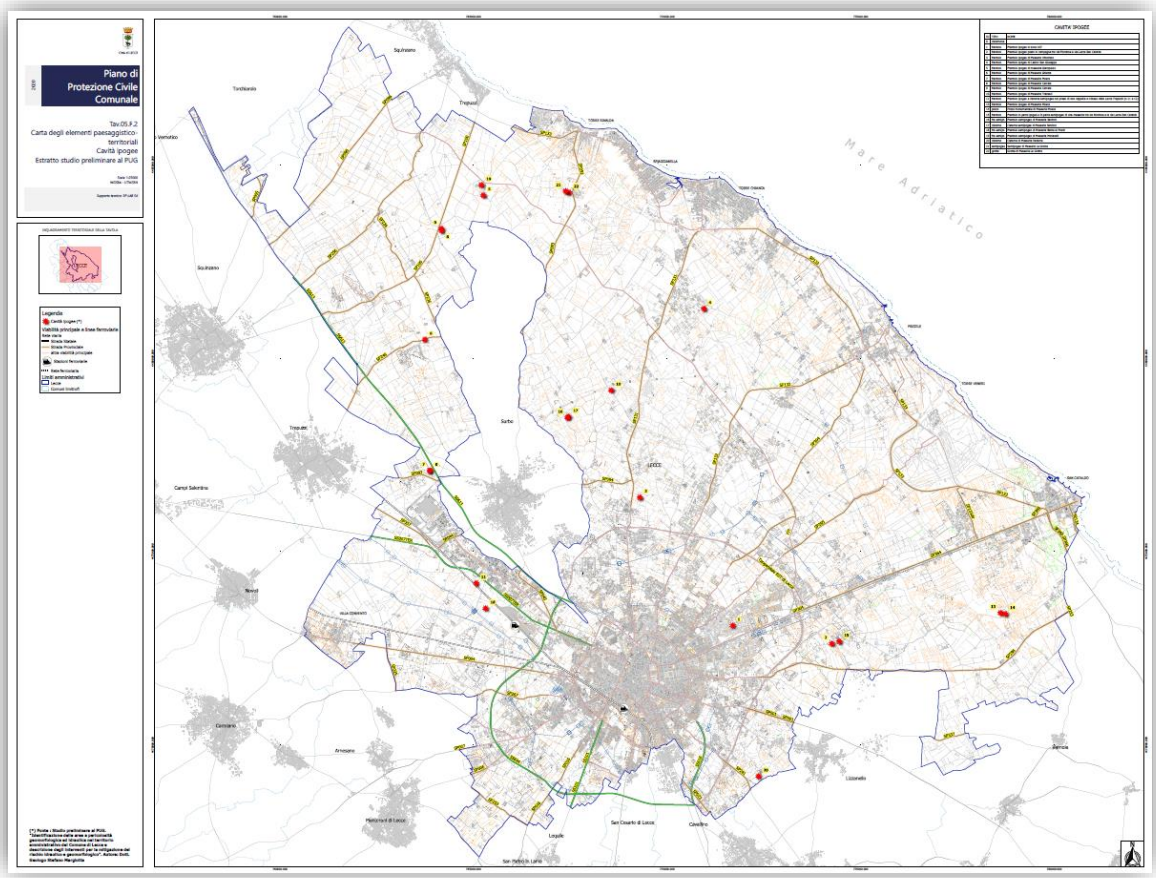


Figura 12. Tavola 05.F.2. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Cavità ipogee. Estratto studio preliminare al PUG.

7.5.4 Caratteri idrogeologici

Il territorio comunale di Lecce è pressoché privo di un sistema idrografico superficiale. Vari sono i motivi che ne determino la mancanza tra cui: la buona permeabilità del substrato roccioso, la presenza di diffuso carsismo superficiale e profondo e le caratteristiche clivometriche che evidenziano un paesaggio pressoché pianeggiante.

Ciò che sembra essere un reticolo idrografico lungo costa altro non è che una rete di canali realizzati a partire dalla seconda metà del XIX secolo nell'intento di operare la bonifica delle paludi causa di fenomeni malarici diffusi all'epoca: tali canali drenano sia le acque di precipitazione che si accumulavano nelle aree depresse sia le acque di falda che in queste aree riemergevano attraverso delle sorgenti.

Dalla consultazione dei dati provenienti dalla perforazione di pozzi è possibile riconoscere una "falda profonda" circolante nei depositi carbonatici di età mesozoica ed una "falda superficiale o freatica" circolante in terreni di età neogenica. La quota di circolazione della falda profonda è fortemente condizionata dalla struttura tettonica locale, in particolare dall'articolata dislocazione del basamento carbonatico disposto a formare una serie di alti e bassi strutturali.

La caratteristica più rilevante della falda carsica contenuta nelle rocce calcareo – dolomitiche mesozoiche del Salento è che essa "galleggia" per tutta la sua estensione sull'acqua di mare di invasione continentale, con collegamento idraulico sotterraneo fra le acque del Mar Ionio e quelle del Mar Adriatico.

La falda assume una configurazione lenticolare, con spessori maggiori nella parte centrale della penisola. L'acquifero è caratterizzato da un grado di permeabilità d'insieme elevato, i valori dei carichi idraulici sono assai bassi (al massimo 4-5 m s.l.m. nelle aree più interne) così come i valori delle cadenti piezometriche (0,01% ÷0,02%).

Dal punto di vista idrologico, il territorio di Lecce si caratterizza per la presenza di due corsi d'acqua che terminano il loro percorso in corrispondenza di altrettanti bacini e quindi in mare: l'**Idume** ed il **Giammatteo**. Entrambi scorrono a nord di Lecce, alimentati da sorgenti, e sfociano in mare, il primo tra le marine di Torre Chianca e Spiaggiabella ed il secondo immediatamente a nord del bacino dell'Acquatina a nord di Frigole.

Nella Figura 13 è riportata la *Tavola 05.C. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti idrologiche*:

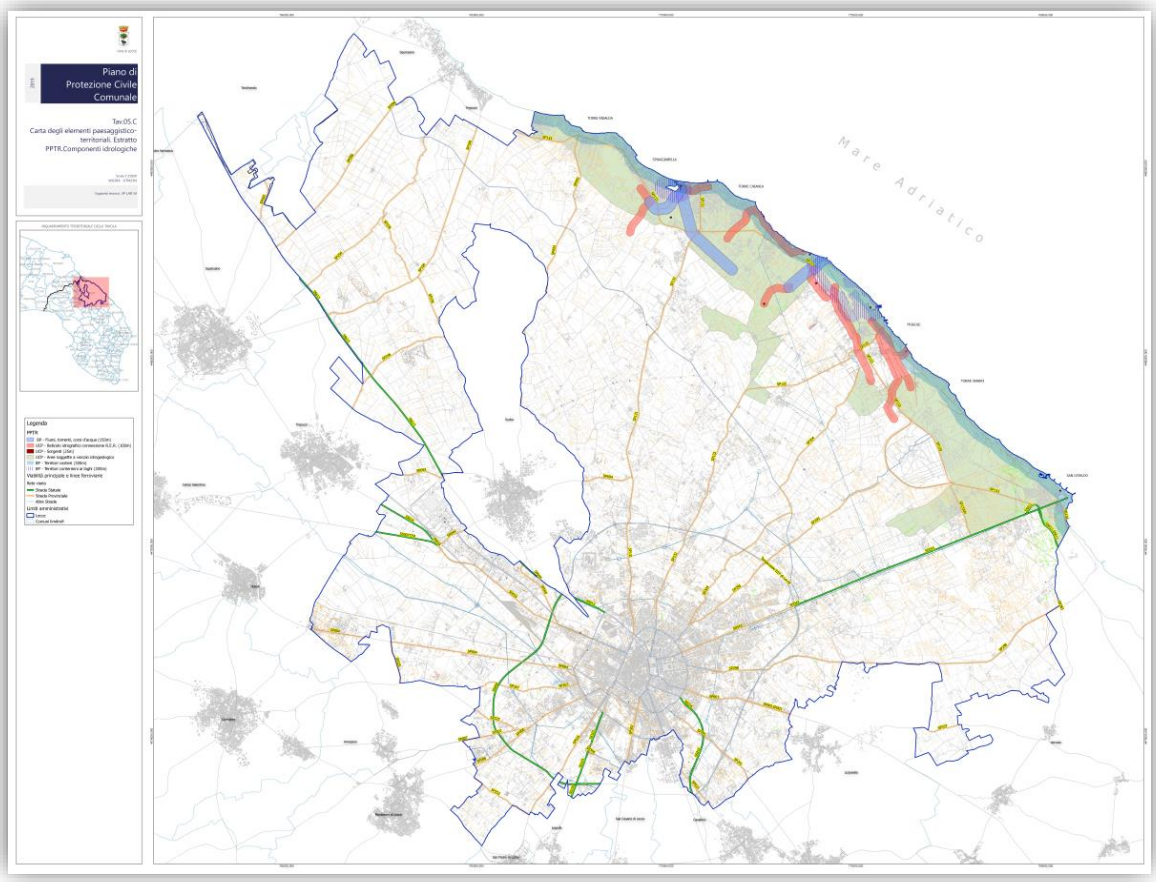


Figura 13. Tavola 05.C. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto del PPTR. Componenti idrologiche.

7.5.5 Caratteri climatici

Data la sua collocazione geografica, il clima pugliese è classificato come **mesotermico**, cioè senza eccessi termici nelle varie stagioni, con cumulati di precipitazioni più consistenti nel periodo autunno-inverno e con periodi siccitosi nel periodo estivo. Queste caratteristiche, per grandi linee, si riscontrano anche in altri paesi che si affacciano sul Mar Mediterraneo e per questo il clima pugliese può essere definito di tipo mediterraneo.

Con particolare riferimento al territorio di Lecce, sono stati presi come riferimento i dati di temperatura media mensile e piovosità media mensile registrati delle stazioni termo-pluviometriche riportati nella Tabella 15, nel periodo 1976-2009 pubblicati dal Servizio Protezione Civile – Centro Funzionale Decentrato della Regione Puglia.

STAZIONI METEO-IDROLOGICHE REGIONALI DI RIFERIMENTO				
NOME STAZIONE	M S.L.M.	LOCALITÀ	LATITUDINE	LONGITUDINE
LECCE	50	Lecce	40° 21' 29,86" N	18° 10' 3,00" E

Tabella 15. Stazioni meteo-idrologiche regionali di riferimento per il territorio comunale (fonte CFD Regione Puglia).

A partire da questi dati è stato realizzato il climogramma del territorio di Lecce rappresentato in Figura 14.

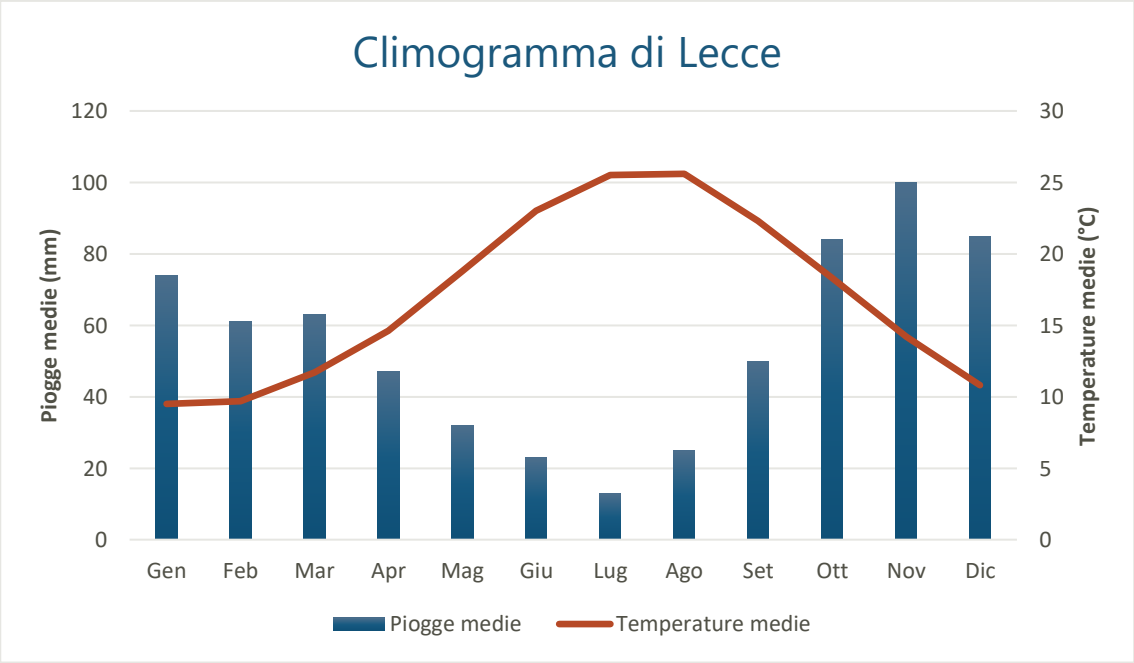


Figura 14. Climogramma di Lecce.

Analizzando il climogramma, si osserva che il territorio comunale è caratterizzato da precipitazioni concentrate circa al 65% nel periodo ottobre – marzo (da autunno a inizi primavera), mentre d'estate esse sono ridotte e rade. Il massimo delle precipitazioni si registra nei mesi di ottobre,

novembre e dicembre, mentre luglio è in assoluto il mese meno piovoso. La media annuale delle precipitazioni si assesta intorno ai 650 mm.

Analizzando invece il diagramma delle temperature medie mensili di Figura 15, si evince che le temperature medie estive sono alte e superano, nei mesi di luglio ed agosto, i 30 °C; quelle medie invernali sono inferiori ai 10 °C. Possiamo concludere quindi che le estati sono lunghe e calde, mentre gli inverni sono miti e umidi, non particolarmente piovosi.

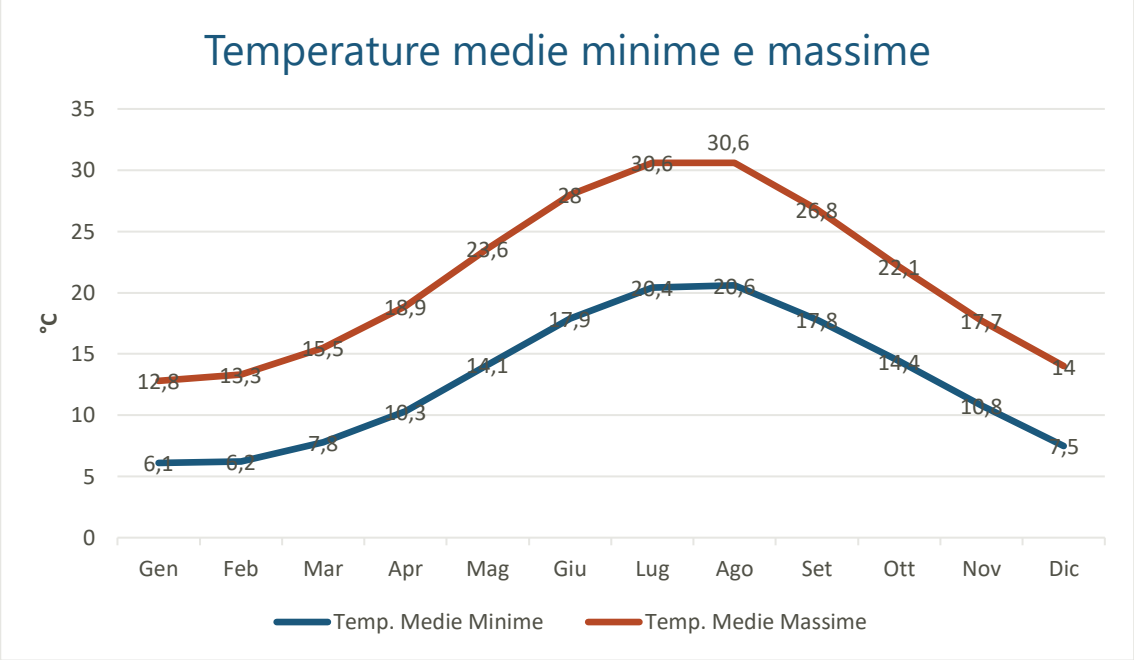


Figura 15. Temperature medie mensili massime e minime.

Infine, possiamo aggiungere che una delle caratteristiche fondamentali del territorio regionale è la notevole ventosità, che connota la Puglia come Regione interessante dal punto di vista anemologico. In autunno il versante adriatico presenta sostanzialmente venti di ovest – nord-ovest e sud-ovest; il versante ionico, invece, venti agenti prevalentemente lungo l'asse nord-sud. Il regime di ventosità si accompagna anche ad una non trascurabile velocità media al suolo.

Nella Figura 16 è riportata la **distribuzione percentuale della direzione del vento** facendo riferimento ai dati della **stazione di Lecce** basati su osservazioni prese tra gennaio 2013 e agosto 2019 giornalmente dalle 7 alle 19 (fonte windfinder.com).

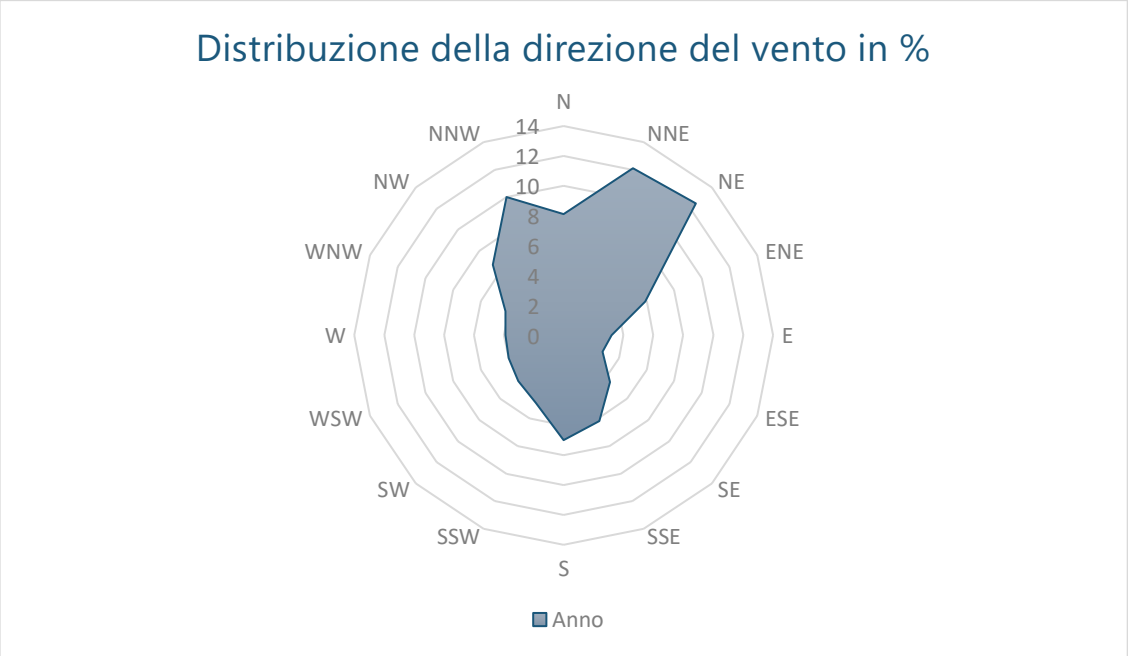


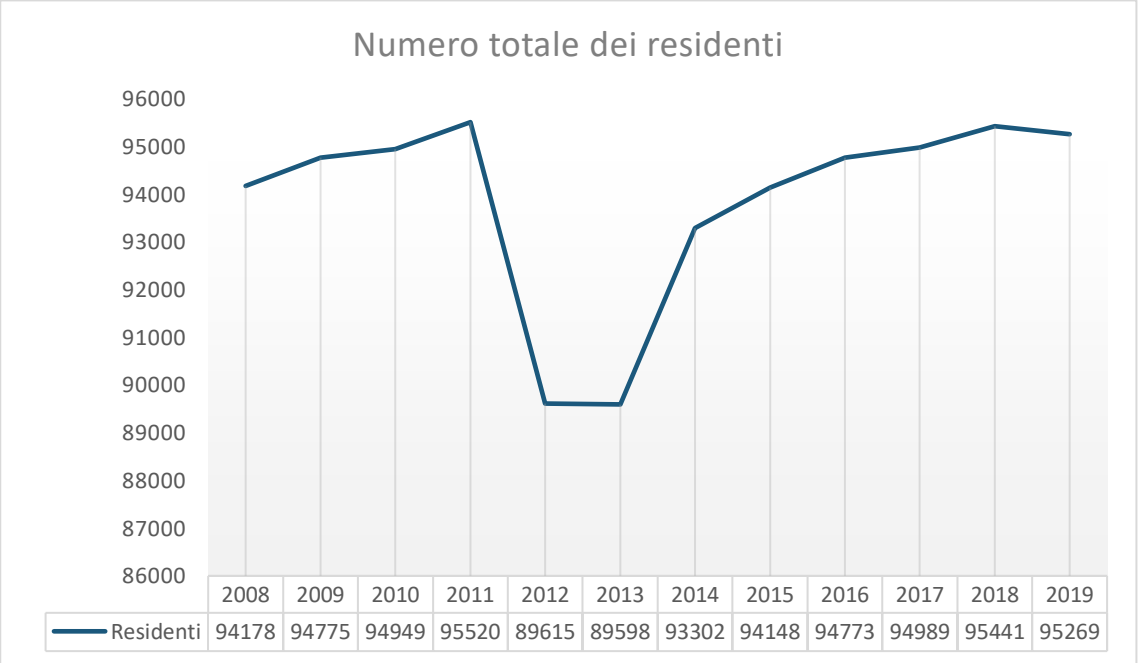
Figura 16. Distribuzione della direzione del vento nel corso dell'anno in percentuale.

Come possiamo notare, in media nel corso dell'anno, **i venti spirano principalmente in direzione nord nord-est e nord-est**.

7.5.6 Caratteri demografici

La **popolazione complessiva residente** a Lecce, rilevata al 01/01/2019, è di **95.269** individui di cui 44.871 maschi (pari al 47,0%) e 50.570 femmine (pari al 53,0%) (fonte ISTAT). Il **numero di nuclei familiari**, sempre al 01/01/2019, è pari a **45.118**, con una media di 2,10 componenti per famiglia.

Le figure seguenti rappresentano **l'andamento demografico della popolazione di Lecce, totale dei residenti e numero di famiglie,** dal 2008 al 2019 rilevata al 1° gennaio di ogni anno (dati ISTAT):



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Residenti	94178	94775	94949	95520	89615	89598	93302	94148	94773	94989	95441	95269

Figura 17. Andamento della popolazione residente: numero totale dei residenti (fonte ISTAT).

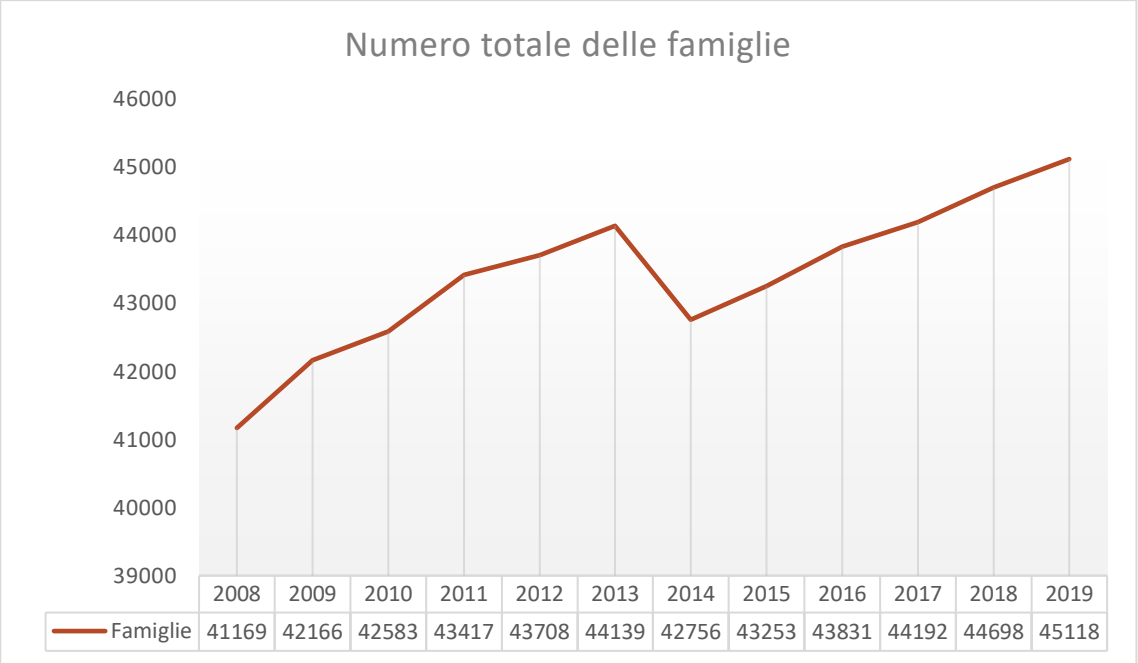
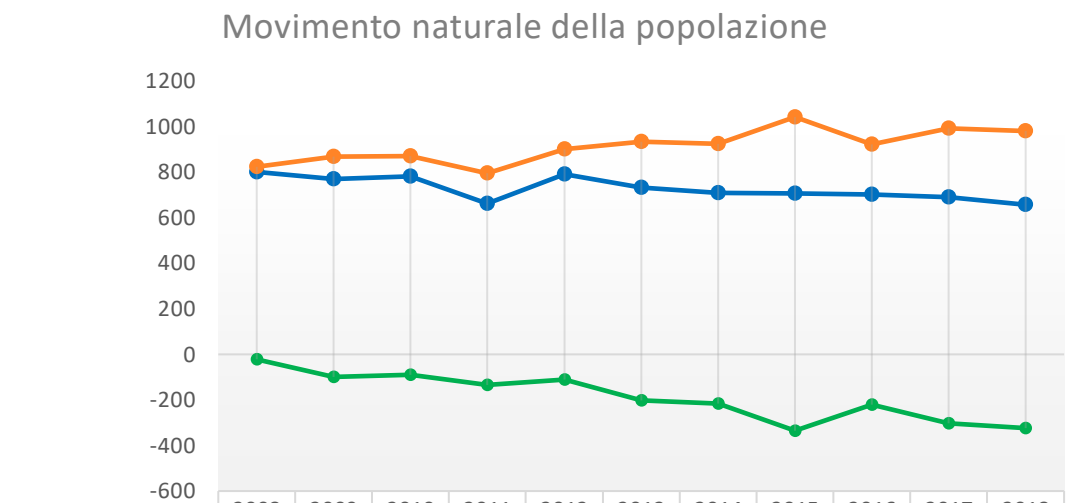


Figura 18. Andamento della popolazione residente: numero di famiglie (fonte ISTAT).

Come possiamo notare dall'esame dei due grafici precedenti, nel periodo 2008-2019 la popolazione di Lecce ha avuto un andamento sostanzialmente crescente (ad eccezione del triennio 2011-2013) del numero di residenti che sono passati da 94.178 a 95.269, con un incremento dell'1,16%. Il numero di famiglie ha avuto un andamento crescente nel periodo di riferimento ancora più significativo, ad eccezione dell'anno 2014, passando da 41.169 a 45.118, con un incremento del 9,59%.

Il **movimento naturale** o **saldo naturale** della popolazione nel periodo 2008-2018 è determinato dalla differenza tra le nascite e i decessi dal 1° gennaio al 31 dicembre di ogni anno. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite (in blu) e dei decessi (in arancione) sempre nel periodo 2008-2018. L'andamento del **saldo naturale** è rappresentato dall'area compresa tra le due linee ed è visualizzato dalla linea verde in basso.



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nascite	801	770	781	661	791	732	708	707	701	690	657
Decessi	823	869	870	795	902	934	924	1042	922	993	981
Saldo Naturale	-22	-99	-89	-134	-111	-202	-216	-335	-221	-303	-324

Figura 19. Movimento naturale della popolazione (fonte ISTAT).

La Tabella 16 e il grafico di Figura 20, rappresentano un dettaglio della **struttura per età della popolazione residente** al 1° gennaio 2019 considerando tre fasce di età: giovani (0-14 anni), adulti (15-64 anni) e anziani (65 anni e oltre).

STRUTTURA PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE AL 1° GENNAIO 2019					
ANNO	0-9 ANNI	10-19 ANNI	20-69 ANNI	>70 ANNI	TOTALE
2019	7.484	8.214	62.088	17.483	95.269

Tabella 16. Struttura per età della popolazione al 1° gennaio 2019 (fonte ISTAT).

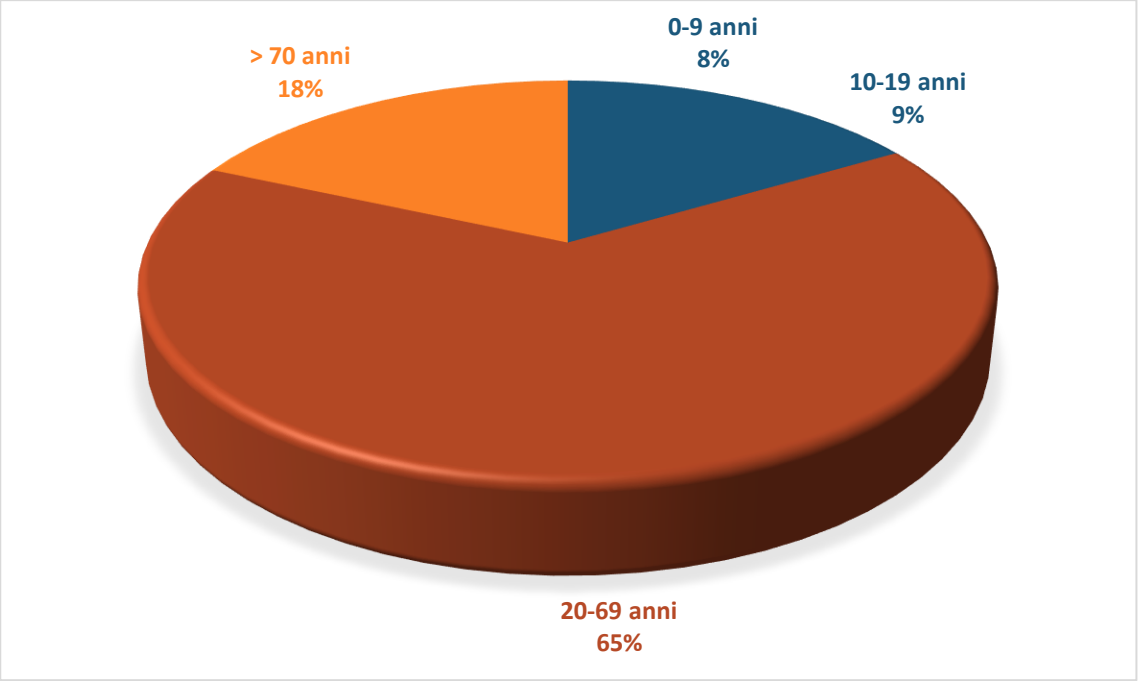


Figura 20. Struttura per età della popolazione al 1° gennaio 2018 (fonte ISTAT).

L'età media della popolazione è di **45,9 anni**. **L'Indice di vecchiaia**, che rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione ed è il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni, è pari a **201,6** ovvero ci sono 201,6 anziani ogni 100 giovani. **L'indice di ricambio della popolazione attiva**, che rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni), è pari a **145,1**; ciò significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

Premesso che sono considerati **cittadini stranieri** le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia, nella Figura 21 è rappresentano l'andamento della popolazione straniera residente a Lecce dal 2008 al 2019, calcolata al 1° gennaio di ogni anno.

Gli stranieri residenti al 1° gennaio 2019 sono **7.895** e rappresentano l'**8,3%** della popolazione residente.

La comunità straniera più numerosa (cfr. Figura 22) è quella proveniente dalle **Filippine** con l'11,1% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dallo Sri Lanca (ex Ceylon) (10,8%) e dal **Senegal** (9,3%).

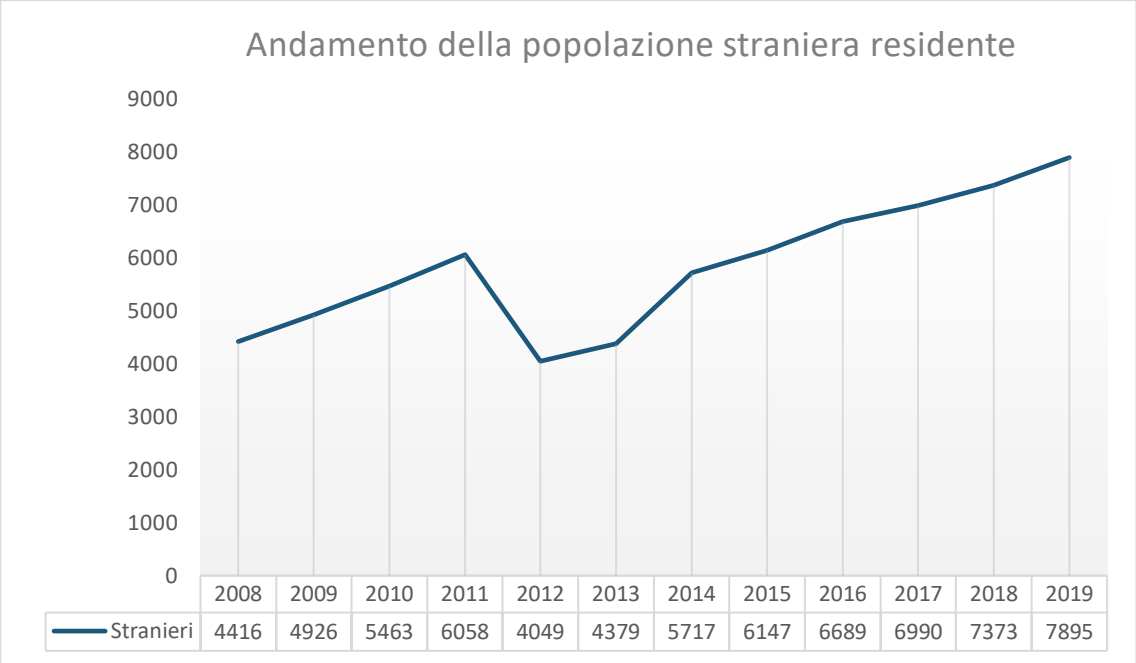


Figura 21. Andamento della popolazione straniera residente (fonte ISTAT).

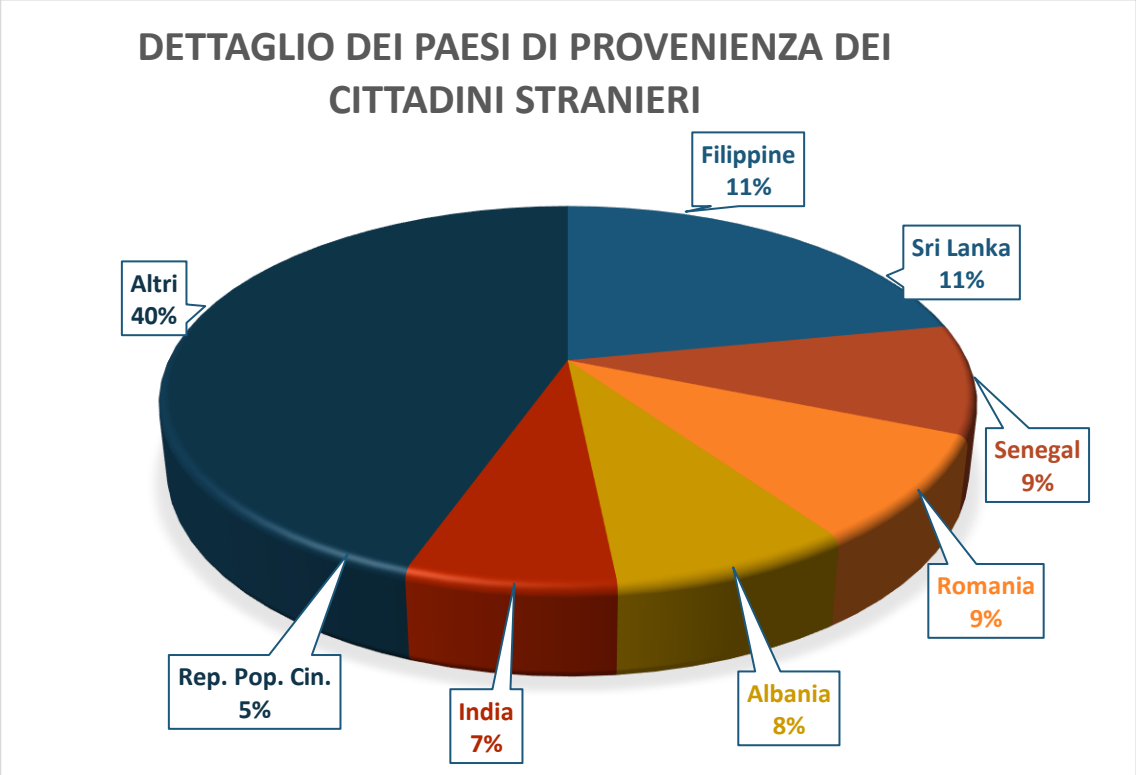


Figura 22. Dettaglio dei paesi di provenienza dei cittadini stranieri residenti (fonte ISTAT).

7.5.7 Caratteri ed elementi di pregio storico, architettonico e archeologico

La Città di Lecce possiede un patrimonio di notevole importanza dal punto di vista storico-culturale così come attestato dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

In effetti, il territorio comunale è interessato da diversi **Immobili e aree di notevole interesse pubblico** ai sensi dell'art. 136 del *Codice dei Beni culturali e del paesaggio*, ed in particolare:

- *PAE0057* del 16/09/1975. *Dichiarazione di notevole interesse pubblico di alcune zone in comune di Lecce*. La zona ha notevole interesse pubblico per le sue caratteristiche climatiche, paesistiche e geomorfologiche che hanno consentito una intensa opera di umanizzazione sì che è possibile ammirare il felice connubio del lavoro umano con le bellezze della natura che i vasti litorali, le estese fasce verdi interrotte da bianche masserie del '600 e '700, da antiche chiese, da torri e guardiole con fortilizi costituiscono una mirabile fusione ed una spontanea ed armoniosa conciliazione del lavoro umano con le bellezze profuse della natura e che interesse precipuo riveste, inoltre, in località "*Specchio del Basso*" una specchia, tipico monumento preistorico, che va ormai scomparendo nel comune di Lecce. (Tratto da DM 16/09/1975).
- *PAE0058* del 21/10/1969. *Dichiarazione di notevole interesse pubblico del "Parco e Villa Frisari"* istituito ai sensi della L. 1497 (Decreto notificato ad personam in data 22/12/1969). Il complesso ha notevole interesse pubblico perché in una zona priva di verde, le numerose piante di alto e medio fusto – di particolare valore e di pregevole interesse scientifico – che circondano un edificio di notevole valore architettonico, dai cornicioni di stile quattrocentesco, la cui facciata sul prospetto principale fa pensare che sia stata sovrapposta ad una fabbrica antica di valore storico non trascurabile con a fianco una bella chiesetta gentilizia, anch'essa antica, sono di non comune bellezza. (Tratto da DM 21/10/1969).
- *PAE0134* del 01/08/1985. Integrazione alle dichiarazioni di notevole interesse pubblico della fascia costiera salentina, ricadente nei comuni di Lecce, Vernole, Melendugno e Otranto istituito ai sensi della L. 1497. La zona ha notevole interesse pubblico perché per la sua originaria bellezza, e composizione naturale, caratterizzata di macchie verdi ed essenze locali nonché da un bosco che si sviluppa lungo parte del litorale, con piante di pino Aleppo, pino domestico, e qualche esemplare di cipresso ed eucaliptus costituisce, un quadro panoramico di grande rilievo e nello stesso tempo insieme ai resti di antichi monumenti un complesso di cose immobili avente valore estetico e tradizionale. (Tratto da DM 01/08/1985).

Il territorio comunale è ricco di testimonianze e opere d'arte risalenti fino all'epoca romana ma a caratterizzare maggiormente la Città è il **barocco**, uno stile architettonico diffuso a Lecce a partire dal Seicento, durante la dominazione spagnola, e qui declinato in maniera del tutto particolare e specifica tanto da meritarsi l'appellativo di **barocco leccese**.

Tra i monumenti architettonici più importanti della città possiamo ricordare le numerose **chiese** che hanno influito nei secoli sulla religiosità della popolazione; tra le più importanti abbiamo: Solo per citarne alcune tra le più significative abbiamo:

- *Cattedrale di Maria Santissima Assunta*, cattedrale di Lecce edificata nel 1141 dal vescovo Formoso e ricostruita nel 1659 nelle attuali forme barocche da Giuseppe Zimbalo.
- *Basilica di Santa Croce*, edificata a partire dal 1549, è uno dei maggiori complessi architettonici della città ed esempio più noto del barocco leccese.
- *Chiesa dei Santi Niccolò e Cataldo*, una delle più antiche chiese di Lecce, fu edificata nel 1180 e ristrutturata successivamente in stile barocco nel 1716.

Non meno importante dal punto di vista storico ed architettonico è il patrimonio costituito dai numerosi **conventi** ed **ex conventi** tra cui ricordiamo, solo per citarne alcuni:

- *Palazzo dei Celestini*, situato accanto alla Basilica di Santa Croce ed edificato tra il 1659 e il 1695 su progetto di Giuseppe Zimbalo. Un tempo sede del convento dei Celestini, attualmente è sede del Palazzo del Governo (Prefettura) e dell'Amministrazione Provinciale.
- *Monastero dei Teatini*, attiguo alla Chiesa di Sant'Irene, è stato per diversi secoli sede dei Padri Teatini. Con la soppressione degli ordini religiosi, la chiesa e il monastero furono ceduti alla città. Dopo un accurato restauro, attualmente il monastero è utilizzato come contenitore culturale, per mostre e fiere.
- *Monastero dei Carmelitani*, attiguo alla Chiesa del Carmine, è stato costruito a cavallo dei secoli XVI e XVII, per i padri Carmelitani. Attualmente ospita gli uffici del Rettorato dell'Univesità del Salento.

Tra le **architetture militari** di rilevanza storica e architettonica possiamo citare:

- *Castello di Carlo V o Castello di Lecce*, realizzato per volere di Carlo V a difesa della città dalle scorrerie dei turchi. Attualmente gli ampi ambienti interni ospitano manifestazioni culturali.
- **Porte della città vecchia**, inizialmente erano quattro e permettevano l'ingresso in città:
  - *Porta Napoli*, che permetteva l'ingresso dalla via che giungeva dall'allora capitale del Regno Napoli.
  - *Porta Rudiae*, che permetteva l'ingresso dalla via che giungeva dall'antico centro abitato di Rudiae.
  - *Porta San Biagio*, che permetteva l'ingresso dalle vie che giungevano dal Capo di Leuca.
  - *Porta San Martino*, che permetteva l'ingresso dalla naturale via che portava al mare, ovvero San Cataldo. Nel corso degli anni e con le modifiche portate alla pianta della città quest'ultima porta fu rasa al suolo.
- *Torre di Belloluogo*, torre medievale costruita nel XIV secolo ed importante esempio di architettura militare tardo-angioina. La torre, di forma cilindrica, è ancora circondata dal

fossato originario pieno d'acqua. Fonti storiche raccontano che fu dimora di Maria d'Enghien, contessa di Lecce e regina di Napoli, che vi trascorse gli ultimi anni di vita.

- *Torre del Parco*, rappresenta uno dei monumenti simbolo della città nel periodo medievale e rinascimentale. Edificata nel 1419 ad opera di Giovanni Antonio Orsini del Balzo, la Torre, alta più di 23 metri e costruita su tre livelli, è circondata da un fossato nel quale erano allevati gli orsi, simbolo della famiglia Orsini del Balzo. Il Parco intorno alla Torre un tempo si estendeva per oltre 40 ettari ed era ripartito in una zona pubblica ed una privata.

Oltre ai numerosi **Palazzi storici** appartenenti alla nobiltà leccese, particolarmente importanti sono i siti archeologici tra cui possiamo citare:

- *Ipogeo Palmieri*, esempio di architettura funeraria messapica, visitabile all'interno del giardino di Palazzo Guarini, su via Palmieri.
- *Anfiteatro Romano*, situato nella centralissima piazza Sant'Oronzo. Costruito in età augustea, misurava circa 102 m x 83 m e poteva contenere oltre 25.000 spettatori. In epoche successive fu sotterrato e sovrastato da altri edifici. Oggi è possibile ammirare solo un terzo dell'intera struttura in quanto il resto rimane ancora nascosto nel sottosuolo di piazza Sant'Oronzo.
- *Teatro Romano*, databile anch'esso all'età augustea come l'Anfiteatro Romano, si trova in via dell'Arte della Cartapesta. Fu scoperto nel 1929 e misura 19 m di diametro.
- *Parco archeologico di Rudiae*, si trova sulla via per San Pietro in Lama e racchiude una parte dei resti dell'antica città messapica di Rudiae, distrutta nel 1147 da Guglielmo il Malo.

Nella Figura 23 è riportato uno screen shot della *Tavola 05.E. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti culturali e insediative*.

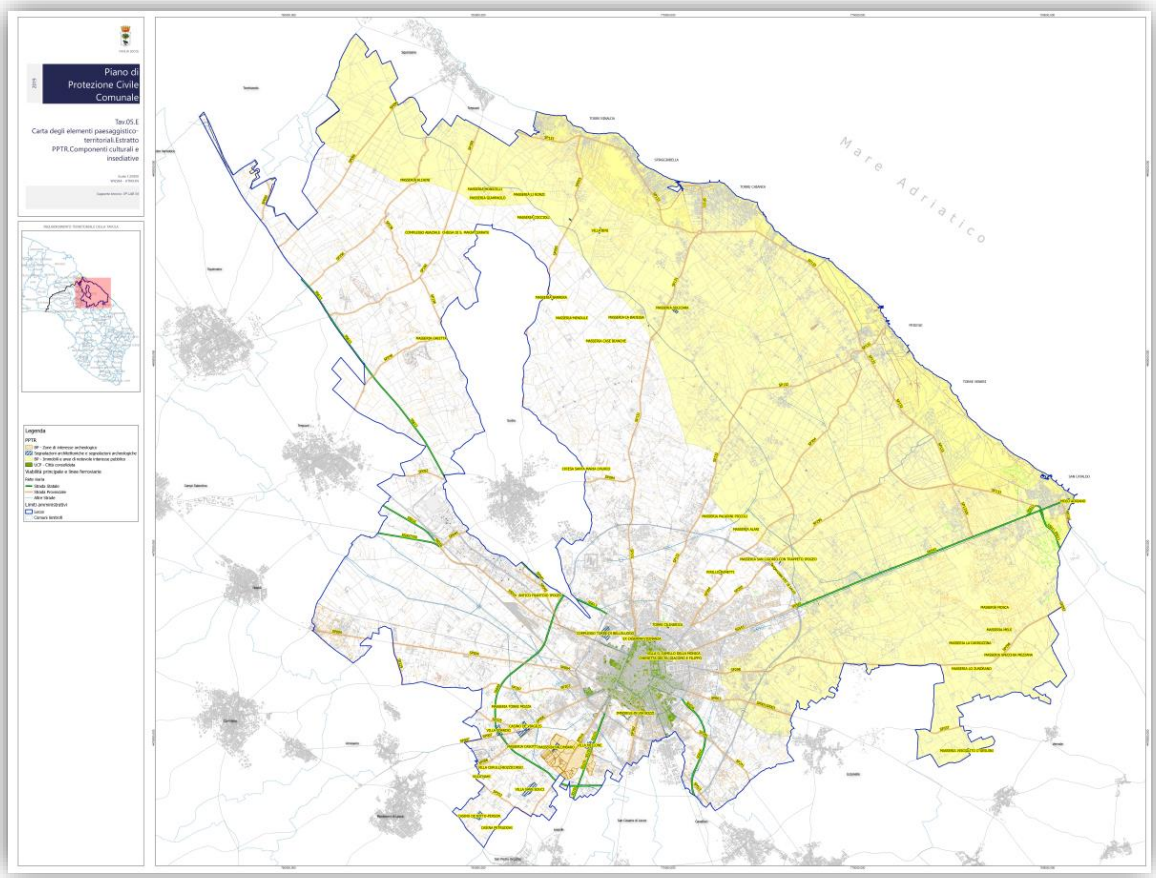


Figura 23. Tavola 05.E. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti culturali e insediative.

Nell'Allegato A. Banca dati è riportato l'elenco dei più importanti beni di pregio storico, architettonico e archeologico ubicati sul territorio comunale.

7.5.8 Caratteri ed elementi di pregio ambientale e paesaggistico

Il paesaggio naturale leccese[4] è prevalentemente di tipo agrario, costituito da un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. Questo tipo di naturalità è il risultato di un'antica attività antropica che, nel corso dei secoli, ha fortemente modificato la fisionomia originaria del territorio.

All'interno del territorio comunale ricade una porzione della **Riserva Naturale Statale "San Cataldo"**, il **Parco Naturale Regionale "Bosco e Paludi di Rauccio**" e 6 Siti di Interesse Comunitario (SIC):

- *Acquatina di Frigole (IT9150003);*
- *Rauccio (IT9150006);*
- *Torre Veneri (IT9150025);*
- *Bosco di Cervalora (IT9150029);*
- *Bosco la Lizza e Macchia del Pagliarone (IT9150030);*
- *Specchia dell'Alto (IT9150033).*

Come evidenziato nella figura seguente, le aree protette sono tutte localizzate nella parte est del territorio comunale. In particolare, nella zona più a nord, partendo da Torre Rinalda fino a Torre Chianca, si estende il SIC denominato "**Rauccio"** che occupa 239 ettari ed ospita al suo interno il Parco Regionale che porta il suo stesso nome.

Scendendo più a sud, rimandendo sulla fascia costiera, in località Frigole troviamo il SIC "**Aquatina di Frigole**" (157 ettari) e, poco distante, il SIC denominato "**Torre Veneri**" (380 ettari).

I SIC "**Bosco di Cervalora**" (28,7 ettari), "**Bosco la Lizza e Macchia del Pagliarone**" (476 ettari) e "**Specchia dell'Alto**" (436 ettari) si estendono invece nell'entroterra (cfr. Figura 24).

[4] Cfr. Piano Comunale delle Coste.

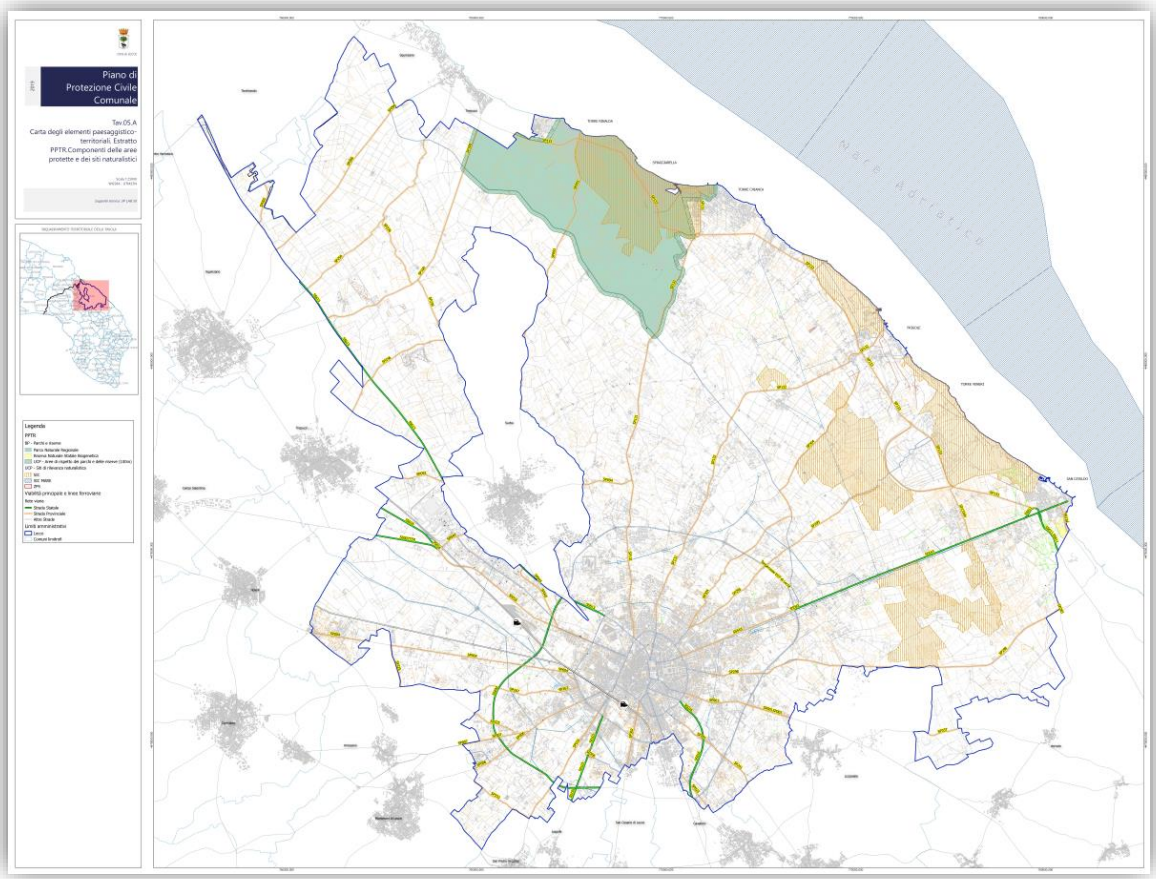


Figura 24. Tavola 05.A. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici.

7.5.9 Edifici e infrastrutture sensibili ai fini di protezione civile

Ai sensi della DGR Puglia 30 luglio 2019 n. 1414 (Linee Guida per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali), si intendono **edifici e infrastrutture sensibili ai fini di protezione civile**, da un lato gli **edifici aventi funzioni di interesse pubblico o caratterizzati da un elevato affollamento**, dall'altro tutte le **infrastrutture utili a garantire le normali condizioni di vita e lavoro della popolazione**. Entrambi risultano rilevanti perché caratterizzati da un elevato affollamento e/o dalla presenza di soggetti vulnerabili (anziani, bambini, diversamente abili).

Le principali tipologie di **edifici sensibili** ai fini di protezione civile possiamo annoverare:

- edifici che ospitano servizi sanitari e assistenziali: ospedali, case e cliniche di cura, ambulatori, postazioni ordinarie ambulanze, postazioni 118, assistenza disabili, assistenza tossicodipendenti, igiene mentale, ospizi;
- edifici scolastici: scuole dell'infanzia, primarie, secondarie di primo e secondo grado, università pubbliche e private;
- edifici che ospitano servizi sportivi: stadi, piscine, impianti sportivi al chiuso, impianti sportivi all'aperto, palestre;
- edifici che ospitano servizi alla collettività: poste, banche, ipermercati, centri commerciali.
- strutture ricettive e di ristorazione: ristoranti, agriturismi, alberghi, b&b, affittacamere, ostelli, campeggi.

Le principali tipologie di **infrastrutture sensibili** si distinguono in:

- stazioni, porti e aereoporti;
- rete viaria, da suddividere in autostrade, strade statali, strade provinciali e strade comunali;
- rete ferroviaria e servizio di trasporto pubblico su gomma;
- centrali elettriche, di depurazione, di smaltimento rifiuti, discariche, serbatoi, ecc.;
- rete di distribuzione di acqua, luce, gas, fogna, telecomunicazioni, ecc.

Il presente Piano prevede un **ricco censimento degli edifici e delle infrastrutture sensibili ubicati sul territorio comunale**. Questi sono rappresentati su mappa nelle cartografie allegate al presente Piano, mentre i dati alfanumerici caratterizzanti sono riportati nell'**Allegato A. Banca dati**.

Di seguito si riportato gli screenshot delle tavole del Piano riguardanti gli edifici sensibili individuati mentre, per quelli relativi alle infrastrutture sensibili, si rimanda al *§7.5.2*.

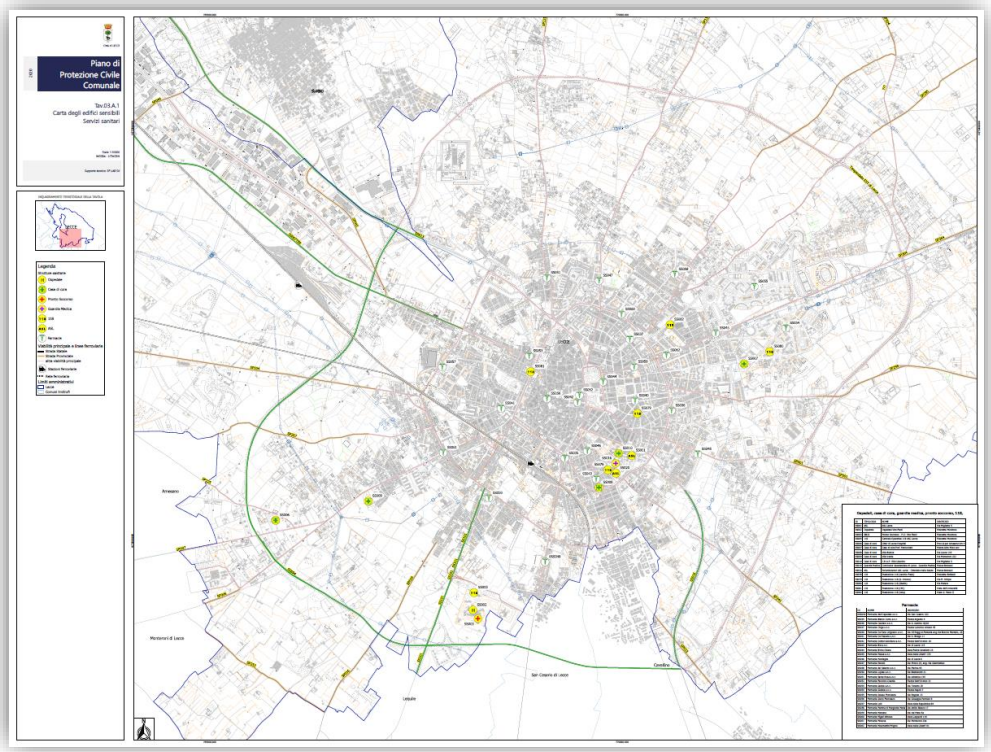


Figura 25. Tavola 03.A.1. Carta degli edifici sensibili. Servizi sanitari.

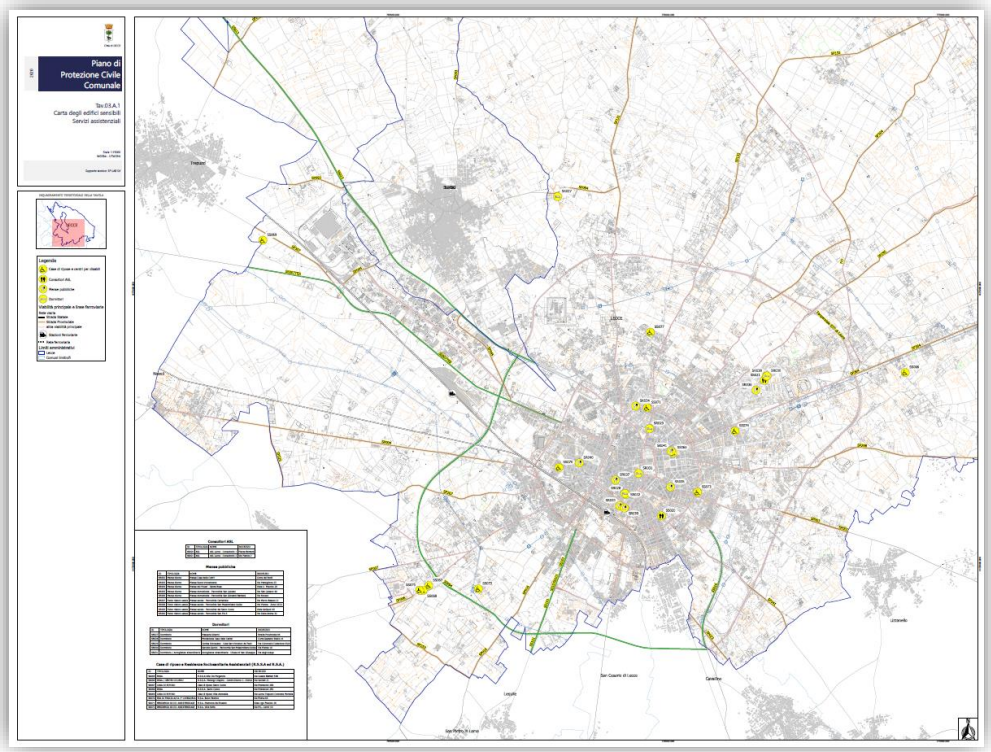


Figura 26. Tavola 03.A.2. Carta degli edifici sensibili. Servizi assistenziali.

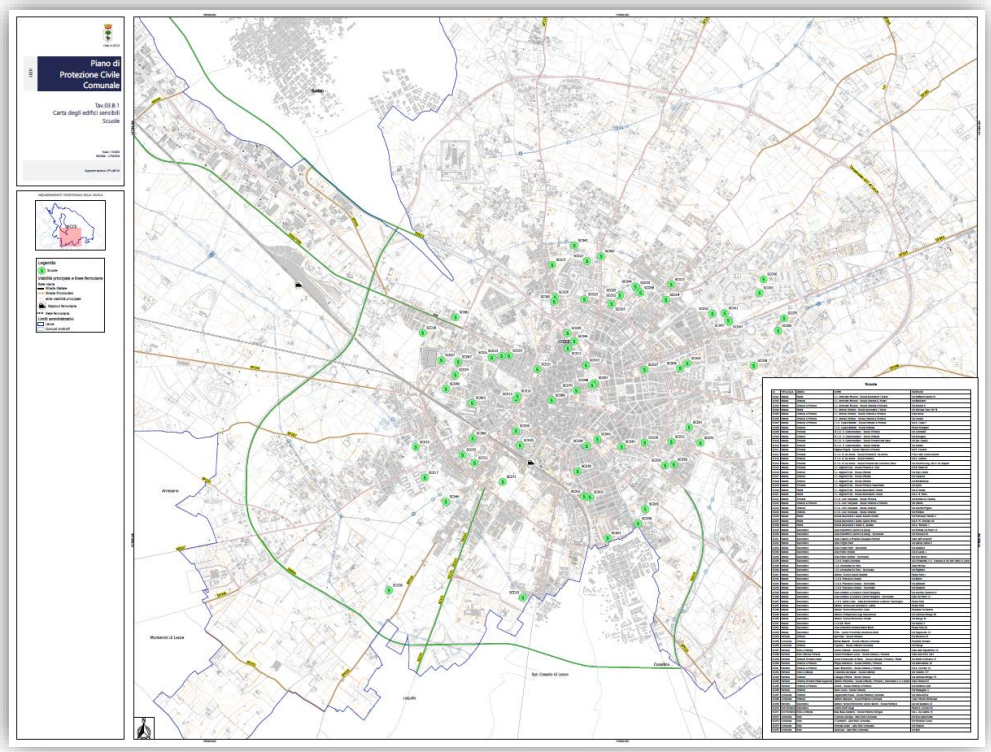


Figura 27. Tavola 03.B.1. Carta degli edifici sensibili. Scuole.

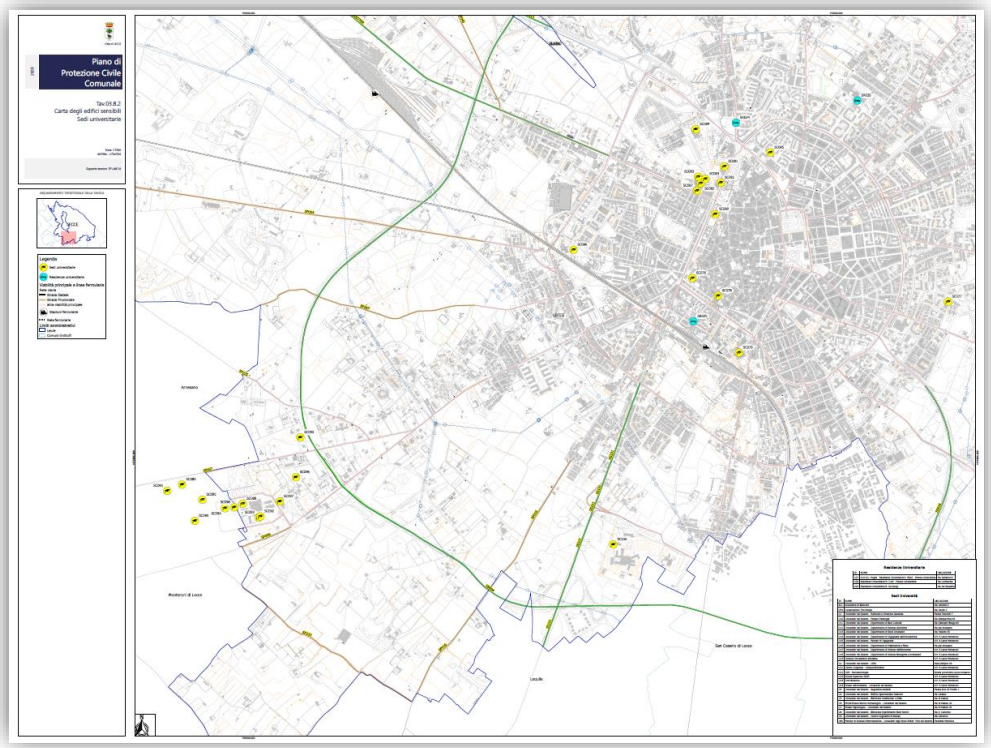


Figura 28. Tavola 03.B.2. Carta degli edifici sensibili. Sedi universitarie.

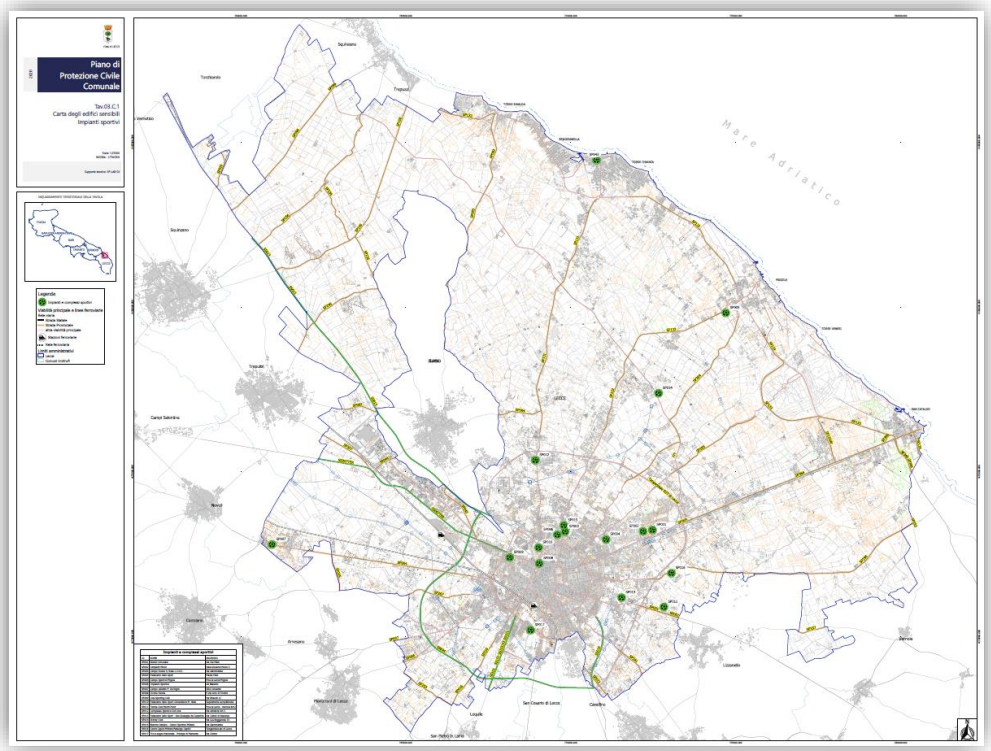


Figura 29. Tavola 03.C.1. Carta degli edifici sensibili. Impianti sportivi.

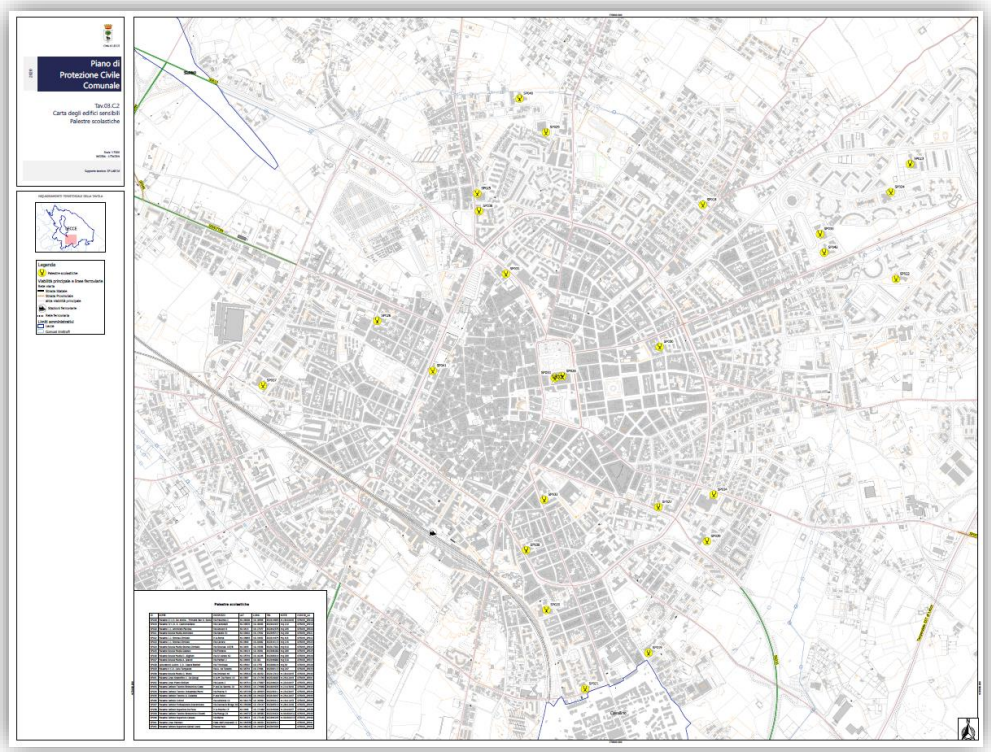


Figura 30. Tavola 03.C.2. Carta degli edifici sensibili. Palestre scolastiche.

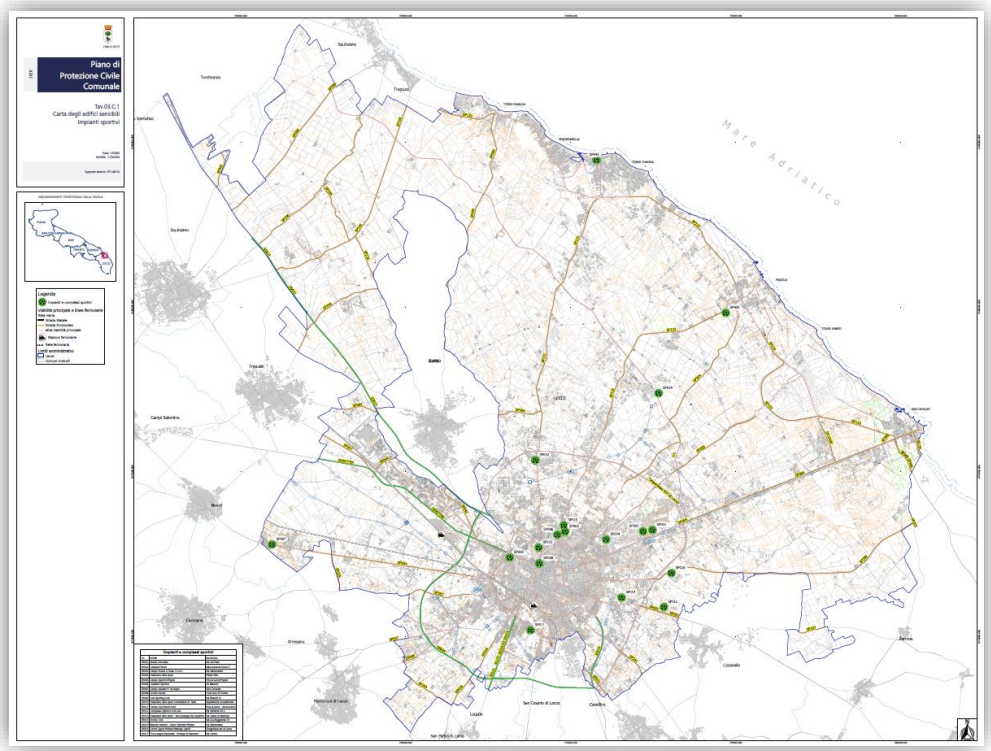


Figura 31. Tavola 03.D.1. Carta degli edifici sensibili. Servizi alla collettività.

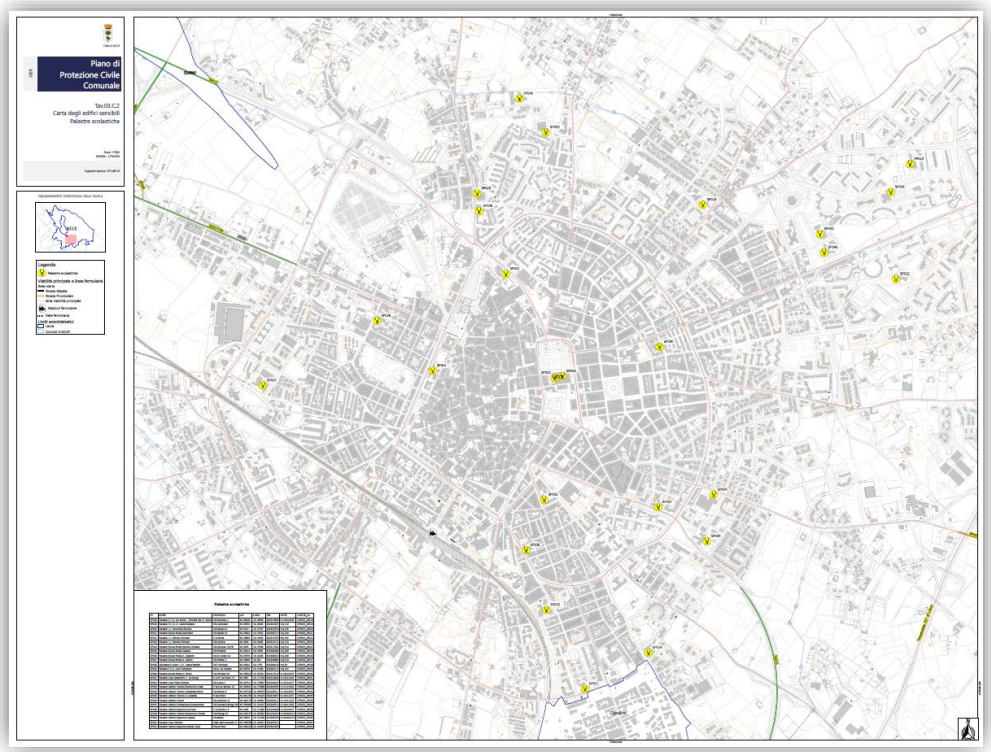


Figura 32. Tavola 03.D.2. Carta degli edifici sensibili. Edifici di culto, musei, biblioteche, cinema, teatri.

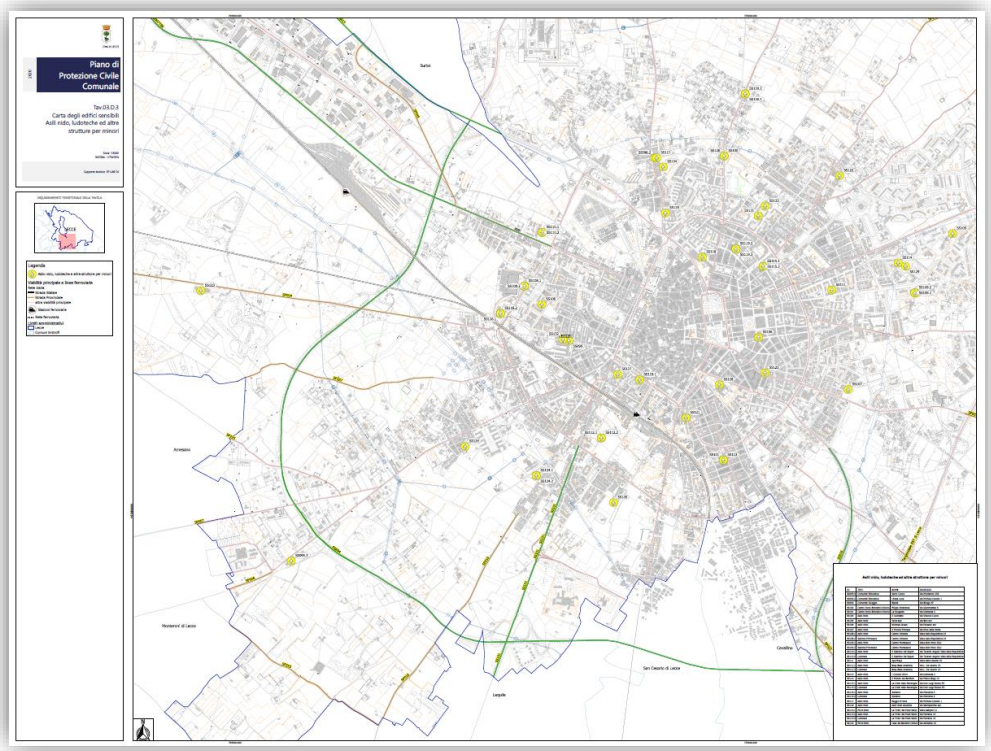


Figura 33. Tavola 03.D.3. Carta degli edifici sensibili. Asili nido, ludoteche e altre strutture per minori.

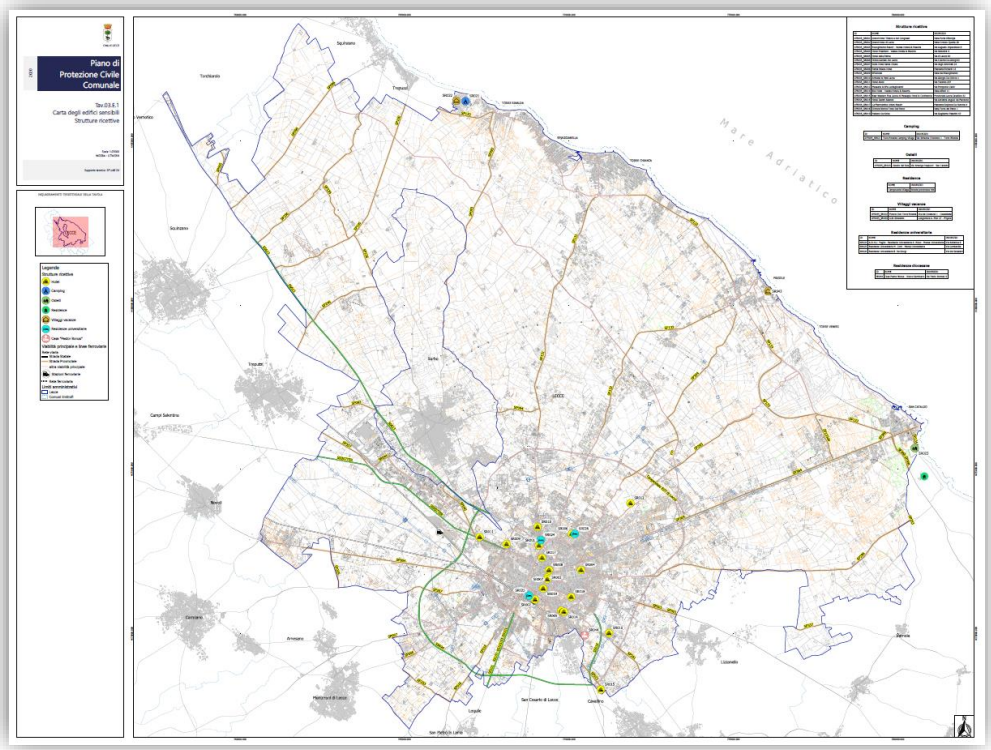


Figura 34. Tavola 03.E. Carta degli edifici sensibili. Strutture ricettive.

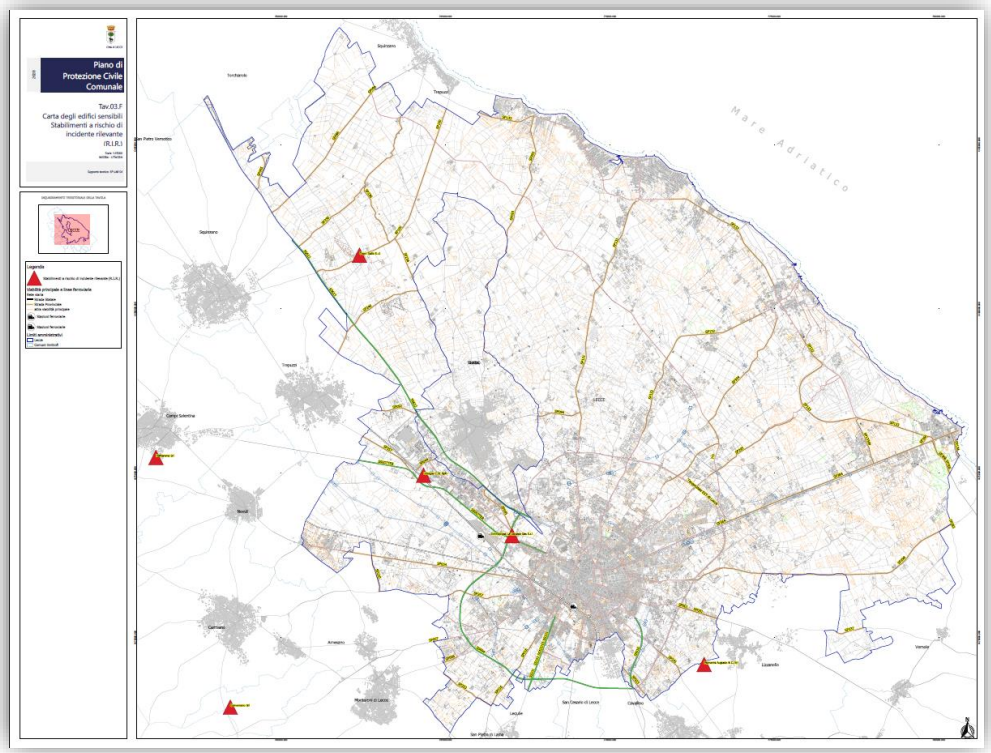


Figura 35. Tavola 03.F. Carta degli edifici sensibili. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR).

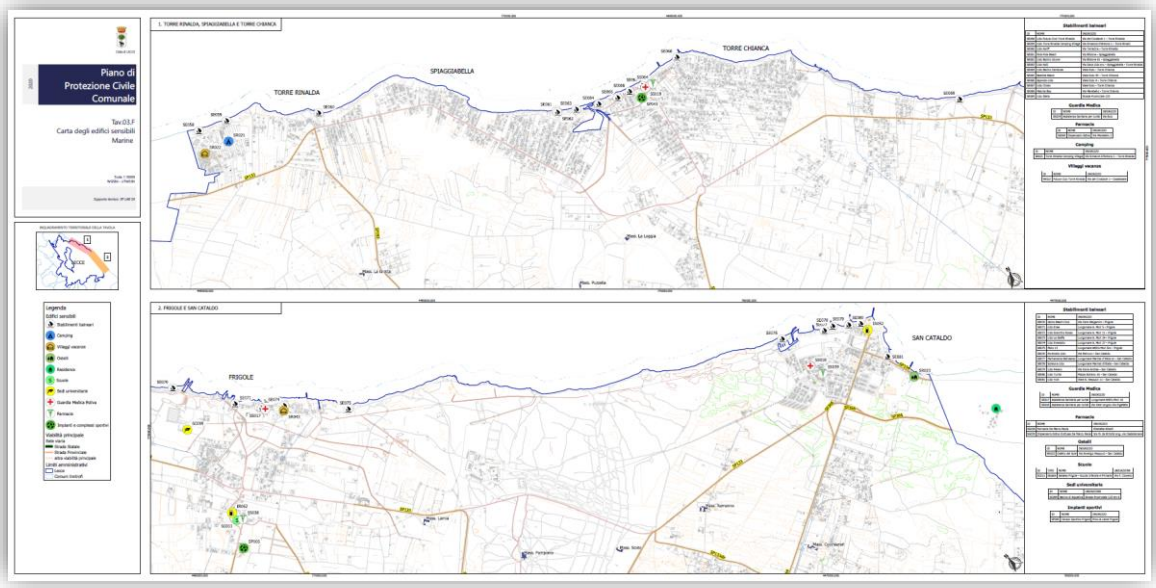


Figura 36. Tavola 03.G. Carta degli edifici sensibili. Marine.

8 Scenari di evento e di rischio

Con il termine **Scenario di evento** si intende *l'evoluzione nello spazio e nel tempo del solo evento prefigurato, atteso e/o in atto, pur nella sua completezza e complessità*. Andando più in dettaglio, essi descrivono i fenomeni che possono verificarsi e ne definiscono quantitativamente le caratteristiche essenziali, localizzando in primo luogo le aree vulnerabili, quelle cioè che possono essere colpite dall'evento, l'intensità, misurata in scala adeguata alla tipologia di fenomeno, la direzione di propagazione e i punti singolari in cui il fenomeno s'innesca o può subire evoluzioni significative.

Ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, si definisce "*rischio, in una data zona, la probabilità che un evento, atteso e/o in atto, nonostante le azioni di contrasto, determini un certo grado di effetti gerarchicamente e quantitativamente stimati, sugli elementi esposti in tale zona alla pericolosità dell'evento stesso*". Pertanto, con il termine **Scenario di rischio** si intende la valutazione preventiva degli **effetti** (ossia dei danni) sul territorio, sulle cose e sui servizi essenziali a seguito di un evento calamitoso. Lo scenario di rischio viene anche definito come *l'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, tenendo conto della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto*. La definizione di scenario di rischio, diversamente dalla definizione di scenario di evento, fa riferimento esplicito agli effetti al suolo causati dall'evento.

In termini analitici, il rischio può essere espresso come il prodotto risultante di tre fattori:

- Pericolosità dell'evento (*P*), ovvero la probabilità che un fenomeno si manifesti con una determinata intensità, in un certo periodo di tempo e in un data area geografica. Tecnicamente, la pericolosità si esprime attraverso il concetto di tempo di ritorno.
- Vulnerabilità (*V*), ovvero la propensione di ciascun elemento esposto al rischio a subire le sollecitazioni indotte da un evento di determinata intensità. Nel caso in cui l'elemento a rischio sia rappresentato dalla *vita umana*, la vulnerabilità può essere espressa dalla probabilità che, dato il verificarsi dell'evento calamitoso, si possano registrare morti, feriti o persone senzatetto; essa è pertanto direttamente proporzionale alla densità di popolazione di una zona esposta a rischio. Nel caso in cui l'elemento a rischio sia costituito da un *bene immobile* o dal *quadro delle attività economiche ad esso associate*, la vulnerabilità esprime la percentuale del valore economico che può essere pregiudicata dal verificarsi di un determinato fenomeno calamitoso e la capacità residua di un singolo edificio e del sistema territoriale nel suo complesso a svolgere ed assicurare le funzioni preposte.
- Valore dell'esposto (*E*), ovvero il numero di unità degli elementi a rischio (vite umane, infrastrutture, attività economiche, risorse naturali, ecc.) presenti nell'area in esame. Il valore degli elementi a rischio, in termini monetari o di numero o quantità di unità esposte, corrisponde quindi al danno che deriverebbe dalla perdita completa dell'elemento a

rischio, a seguito di un evento calamitoso. Durante un evento, ciascun elemento a rischio può riportare un certo grado di danno, in base alla propria capacità di sopportare le sollecitazioni derivanti dall'evento stesso.

In definitiva, la **formula del rischio è**: $R = P \cdot V \cdot E$

Il rischio non può essere completamente eliminato; tuttavia, lo si può ridurre fino a raggiungere una soglia definita di **rischio accettabile**. Il margine di rischio che rimane, a seguito delle opere di mitigazione, viene definito **rischio residuo**.

Le strutture di protezione civile hanno l'obiettivo di mitigare l'impatto generato dal rischio residuo attraverso:

- Una costante attività di prevenzione.
- Una efficace attività di allertamento.
- Una efficiente azione di risposta in caso di criticità in atto.

Nei paragrafi seguenti è stata elaborata la redazione degli scenari di rischio in coerenza con quanto previsto dalle *Linee guida regionali (DGR Puglia 1414/2019)* a cui si conforma nella definizione e delineazione dei rischi presenti nella Provincia di Lecce, dalle analisi di pericolosità contenute nei *Piani Assetto Idrogeologico*, dal *Piano Regionale AIB* e da altri documenti di analisi territoriale che costituiscono la base fondamentale per la definizione degli scenari attesi.

La funzione fondamentale degli scenari di rischio è di prevedere il verificarsi di un determinato evento sul territorio, per mitigarne gli effetti e poter, su questa base, definire le risorse (umane e strumentali) e le procedure di intervento con cui farvi fronte.

Per poter agire in fase preventiva bisogna quindi effettuare l'analisi della pericolosità del territorio, intesa come possibilità di accadimento di eventi catastrofici, l'analisi della vulnerabilità del sistema antropico (bersagli) e della vulnerabilità territoriale al danno (risorse) che permette di comprendere meglio l'estensione e la severità dei potenziali danni e la capacità del sistema di tornare alla normalità.

Dalla combinazione di queste informazioni si può ottenere una classificazione del territorio in funzione del rischio e su questa base sviluppare le fasi successive della pianificazione.

Le diverse tipologie di rischio possono dipendere da eventi di **tipo naturale** ovvero di **tipo antropico** (causati cioè dall'azione dell'uomo).

I **rischi naturali** (sismico, idrogeologico, meteo, ecc.) sono spesso rischi difficilmente prevedibili, nel senso che non esistono in tutti i casi indicatori facilmente osservabili che aiutino a formulare la previsione. Tuttavia, uno studio più approfondito del territorio ed iniziative di ricerca e di studio degli eventi possono ridurne le conseguenze, diminuendo i rischi per l'ambiente e per la popolazione.

I **rischi antropici**, al contrario, sono conseguenza di uno sfruttamento intensivo delle risorse naturali, della crescente espansione degli insediamenti urbani ed industriali, delle alterazioni all'ambiente fisico ed al territorio.

Gli eventi calamitosi possono essere classificati come eventi **prevedibili** ed eventi **non prevedibili**. Gli eventi prevedibili, detti anche **eventi con preannuncio**, sono generalmente preceduti da **segnali precursori** ovvero fenomeni naturali tenuti sotto costante monitoraggio e che, al verificarsi di particolari condizioni, ne annunciano l'accadimento.

Gli eventi non prevedibili, detti anche **eventi senza preannuncio**, non sono generalmente preceduti da fenomeni precursori che ne permettano la previsione; può tuttavia capitare che gli stessi precursori siano così ravvicinati temporalmente all'evento da non permettere l'attuazione di misure preventive.

Di seguito viene sinteticamente riportata una descrizione dei principali rischi analizzati:

- ☐ Rischio meteorologico.
  - Vento forte, trombe d'aria e mareggiate.
  - Nevicate abbondanti.
  - Anomalie termiche (ondate di calore).
- ☐ Rischio idrogeologico, idrogeologico per temporali e idraulico.
- ☐ Rischio maremoto.
- ☐ Rischio geomorfologico
- ☐ Rischio incendio boschivo e di interfaccia.
- ☐ Rischio industriale da incidente rilevante.
- ☐ Rischio sismico.
- ☐ Rischio da eventi a rilevante impatto locale.
- ☐ Emergenze dovute a incidenti che coinvolgono un gran numero di persone.
  - Incidenti ferroviari con convogli passeggeri.
  - Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone.
  - Esplosioni o crolli di strutture con coinvoglimento di persone.
  - Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone.
  - Incidenti aerei.
  - Incidenti con presenza di sostanze pericolose.
  - Emergenze Galleria "Condò".
- ☐ Rischio derivante dal ritrovamento di ordigni bellici inesplosi.
- ☐ Rischio derivante dal trasporto di materie radioattive e fissili.
- ☐ Rischio derivante dal rinvenimento di sorgenti orfane radioattive.
- ☐ Rischio sanitario.
- ☐ Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi.
- ☐ Emergenze connesse ad attività escursionistiche.

8.1 Rischio meteorologico

8.1.1 Premessa

Il rischio meteorologico, come chiarito dalla DGR 1571 del 03/10/2017, è legato alla possibilità che eventi atmosferici di particolare intensità abbiano sul territorio un impatto tale da generare pericolo per l'incolumità della popolazione e danni ai beni, alle infrastrutture e alle attività economiche.

Si tratta in genere di fenomeni di breve durata, ma molto intensi, che possono provocare danni ingenti e a volte coprire estensioni notevoli di territorio.

Per il territorio comunale, tale tipologia di eventi comprende:

- vento forte e mareggiate;
- nevicate abbondanti, anche a bassa quota;
- anomalie termiche (in particolare ondate di calore nei mesi estivi).

La pericolosità di tali eventi è legata al fatto che essi possono comportare il verificarsi di situazioni di rischio dirette, ma anche diventare fattori scatenanti altre tipologie di rischio.

8.1.2 Vento forte, trombe d'aria e mareggiate

8.1.2.1 Analisi storica

Sul territorio comunale si sono registrati diversi eventi, anche molto gravi, legati a questa tipologia di rischio.

Di seguito è riportato un elenco, non esaustivo, degli eventi verificatisi negli ultimi anni.

- 10 luglio 2019. Le province di Taranto, Brindisi e Lecce sono state sferzate da un'ondata di maltempo che ha disseminato danni ovunque. Alberi caduti, pioggia, vento e trombe d'aria. Il maltempo ha colpito le città e molti comuni della provincia.
- 7 marzo 2018. Nella tarda serata, intorno alle 23, il capoluogo è stato colpito da forti raffiche di vento che hanno divelto cassonetti, sradicato alberi e fatto cadere calcinacci. La furia del vento si è abbattuta in particolar modo su Piazza Ludovico Ariosto e sul quartiere Salesiani in cui abbattendo grossi alberi che fortuna non hanno danneggiato case o automobili in sosta. È stata divelta la recinzione della Basilica di San Domenico Savio ed il cancello della sede centrale dell'Università del Salento su Viale degli Studenti.
- 31 marzo 2018. A causa del forte vento, a Lecce si segnalano danni per la caduta di alberi, pali della luce, segnaletica stradale e per il distacco di cartelloni pubblicitari. In viale Japigia, una persona è rimasta ferita ed è stata soccorsa da un'ambulanza del 118 mentre in via Torre Mozza un lampione è caduto su due automobili senza causare danni a persone.
- 16 giugno 2018. Violenti temporali hanno creato danni e disagi in tutto il Salento con nubifragi, grandine e alberi sradicati. La situazione più grave si è verificata a Lecce in cui si sono registrati crolli, sradicamento di pali e cancellate; sulla strada provinciale per Monteroni dove un grosso albero sradicato dal vento è finito sulla carreggiata, bloccando di fatto il traffico sulla strada. Fortunatamente non si registrano feriti.

Un indicatore della pericolosità per questa tipologia di rischio è certamente offerto dalla frequenza di emissione delle Allerte per Vento o meglio ancora dal **numero di giorni in cui il Centro Funzionale Decentrato ha emesso un'Allerta per Vento sul territorio comunale** o, più precisamente, sulla Zona di Allerta in cui ricade il comune di Lecce (Puglia D – Salento) (cfr. *§10.1.1.1*).

Nella figura seguente è riportato il numero di giorni in cui è stata emessa una Allerta per Vento negli anni 2018 e 2019 tenendo conto del fatto che nelle "*Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico*" (DGR n. 1571/2017) non è prevista l'Allerta Rossa per Vento (cfr. *§10.1.1.2*):

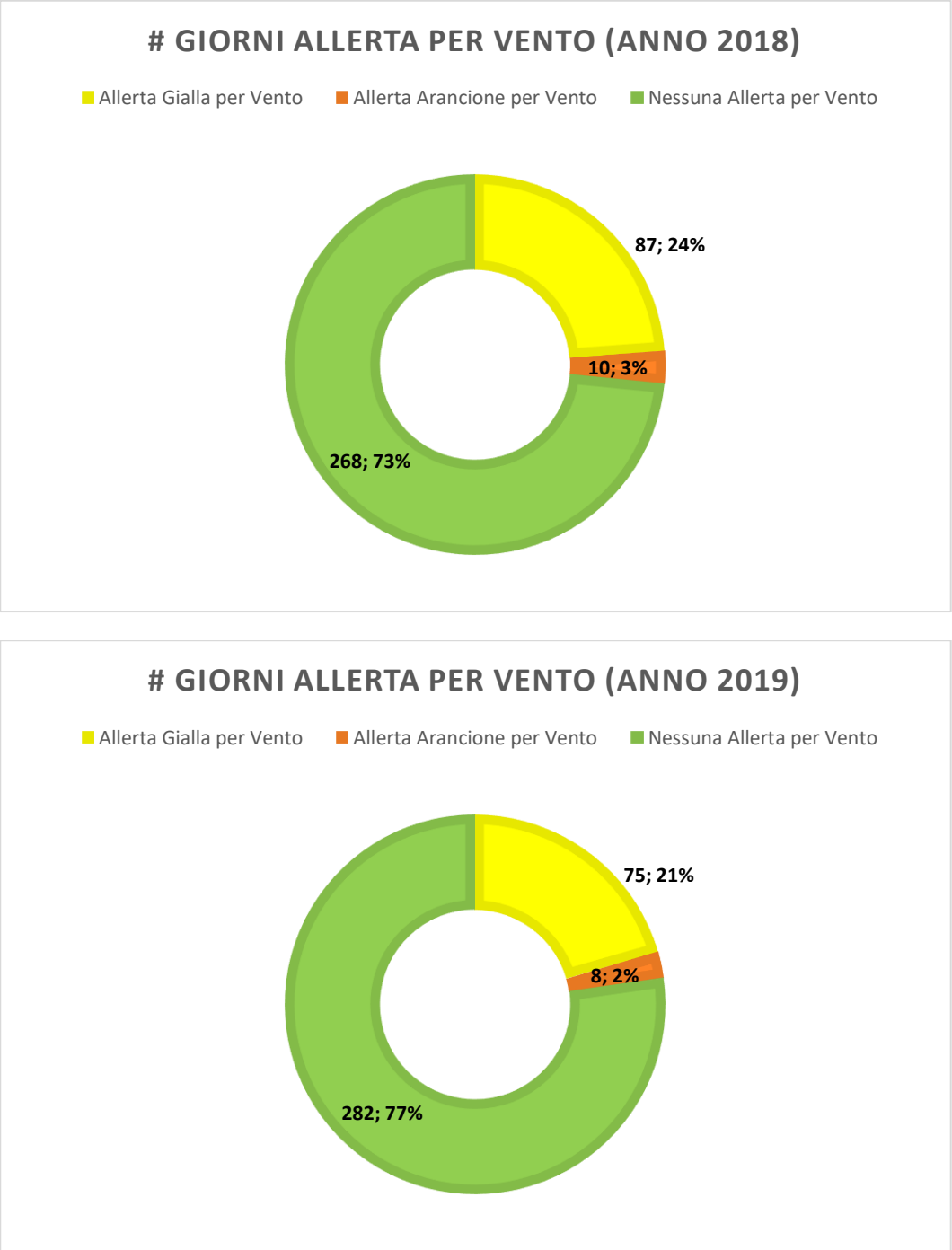


Figura 37. Rischio meteorologico. Giorni di Allerta per Vento negli anni 2018 e 2019.

Come si evince dall'analisi dei grafici della figura precedente, nell'anno 2018 si sono registrati complessivamente 97 giorni di Allerta per Vento corrispondenti a circa il 27% su base annua, mentre nell'anno 2019 se ne sono registrati complessivamente 83, pari a circa il 23% su base annua.

Corre infine l'obbligo di ricordare che il vento forte è anche uno dei fenomeni meteorologici (come le fulminazioni, le grandinate, ecc.) che accompagnano la fenomenologia dei temporali e quindi, per una visione più completa del fenomeno, occorre fare riferimento all'analoga analisi effettuata nell'analisi storica del Rischio Idrogeologico per Temporali (cfr. *§8.2.2*).

8.1.2.2 Scenari di evento

Gli scenari di evento da vento forte sono riportati nella tabella delle allerte e delle criticità meteorologiche (cfr. Tabella 109) allegata alle "*Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico*" (DGR n. 1571/2017) e sono articolati per intensità del vento crescente.

I possibili effetti e danni connessi al vento forte sono rappresentati da:

- danni a persone o cose, con particolare riferimento a strutture provvisorie, insegne e tabelloni pubblicitari, coperture di tetti;
- circolazione pedonale impossibilitata e gravi disagi per la viabilità (in particolare per furgonati, telonati, caravan, autocarri, ecc.);
- possibile crollo di padiglioni non ben ancorati;
- rottura di rami e sradicamento alberi;
- gravi problemi per la sicurezza dei voli e altri generici disagi;
- pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.

Condizioni favorevoli all'innesco di una **tromba d'aria** sono quelle caratterizzate da un'elevata instabilità atmosferica che si sviluppa per esempio quando uno strato di aria fredda viene a trovarsi sovrapposto ad una massa d'aria molto calda e umida che staziona in prossimità del suolo. Quando l'equilibrio tra le due differenti masse d'aria si rompe, l'aria più calda viene bruscamente aspirata verso l'alto, richiamando aria dalle zone circostanti.

Le trombe d'aria sono dei vortici depressionari di piccola estensione in cui i venti possono raggiungere elevate velocità, anche di alcune decine di km/h; esse si verificano alla base di quelle enormi nuvole temporalesche chiamate cumulonembi, che si formano in seguito a forti instabilità dell'aria.

Una tromba tipica presenta la forma di un tubo o di un cono a pareti ripide con la base verso l'alto ed il vertice che si protende verso la superficie terrestre fino a toccarla. Si parla di tromba d'aria quando il vertice corre sul suolo e di **tromba marina** quando corre sul mare; normalmente si fa distinzione tra trombe marine e trombe d'aria (o terrestri) a seconda del luogo d'origine, anche se è abbastanza frequente vederle passare dal mare alla terraferma o viceversa.

Se la tromba passa sulla terra ferma trasporta in alto polvere e tutto ciò che non è fissato al suolo; se ha forma sufficiente la tromba d'aria può sradicare alberi e distruggere fabbricati; se il vertice cade sul mare, la zona interessata si agita formando una nube di spuma e la tromba assume l'aspetto di una colonna d'acqua in quanto la sua azione si esplica attraverso un risucchio più o meno violento.

Caratteristica fondamentale delle trombe è la loro formazione improvvisa, con un brusco ed immediato calo della pressione, per cui è impossibile prevederle osservando il graduale

abbassamento della pressione, come avviene prima del passaggio dei cicloni. Un segno rivelatore può essere, sulla terraferma, la presenza di turbini di polvere prima della formazione dell'imbuto, sul mare si osserva una macchia scura superficiale. Il fenomeno ha una durata limitata che va dai 10 ai 30 minuti.

Le trombe si spostano velocemente dal luogo di formazione seguendo traiettorie imprevedibili e indefinite. La velocità di traslazione è molto variabile e generalmente superiore ai 15 nodi. Le altezze sono variabili dai 100 ai 1000 m e coincidono di solito con l'altezza della base dei cumulonembi da cui le trombe hanno origine.

Le trombe d'aria sono classificate secondo la **scala Fujita** che va da **F0** a **F5** per la massima intensità. La scala di misurazione Fujita è applicabile solo dopo il passaggio di un tornado, e non durante, anche se a volte è possibile formulare un'ipotesi sulla sua intensità. Nella tabella seguente è riportata la scala Fujita in ordine di intensità:

SCALA FUJITA			
CATEGORIA	VELOCITÀ DEL VENTO	FREQ. RELATIVA	DANNI POTENZIALI
F0	64-116 km/h	38,9%	☐ Danni leggeri. ☐ Alcuni danni a comignoli. ☐ Caduta di rami. ☐ Cartelli stradali divelti.
F1	117-180 km/h	35,6%	☐ Danni moderati. ☐ Asportazione di tegole. ☐ Danneggiamento di case prefabricate. ☐ Auto fuori strada.
F2	254-332 km/h	19,4%	☐ Danni considerevoli. ☐ Scoperchiamento di tetti. ☐ Distruzione di case prefabbricate. ☐ Ribaltamento di camion. ☐ Sradicamento di grossi alberi. ☐ Sollevamento di auto da terra.
F3	254-332 km/h	4,9%	☐ Danni gravi. ☐ Asportazione tegole o abbattimento di muri di case in mattoni. ☐ Ribaltamento di treni.

			☐ Sradicamento di alberi anche in boschi e foreste. ☐ Sollevamento di auto pesanti dal terreno.
F4	333-418 km/h	1,1%	☐ Danni devastanti. ☐ Distruzione totale di case in mattoni. ☐ Strutture con deboli fondazioni scagliate a grande distanza. ☐ Sollevamento totale di auto ad alta velocità.
F5	418-512 km/h	< 0,1%	☐ Danni incredibili. ☐ Case sollevate dalle fondamenta e scaraventate talmente lontano da essere disintegrate. ☐ Automobili scaraventate in aria come missili per oltre 100 metri. ☐ Alberi sradicati.

Tabella 17. Rischio meteorologico. Scala Fujita.

8.1.3 Nevicate abbondanti

8.1.3.1 Analisi storica

Sul territorio comunale e più in generale nel Salento, le nevicate abbondanti sono un fenomeno non molto frequente.

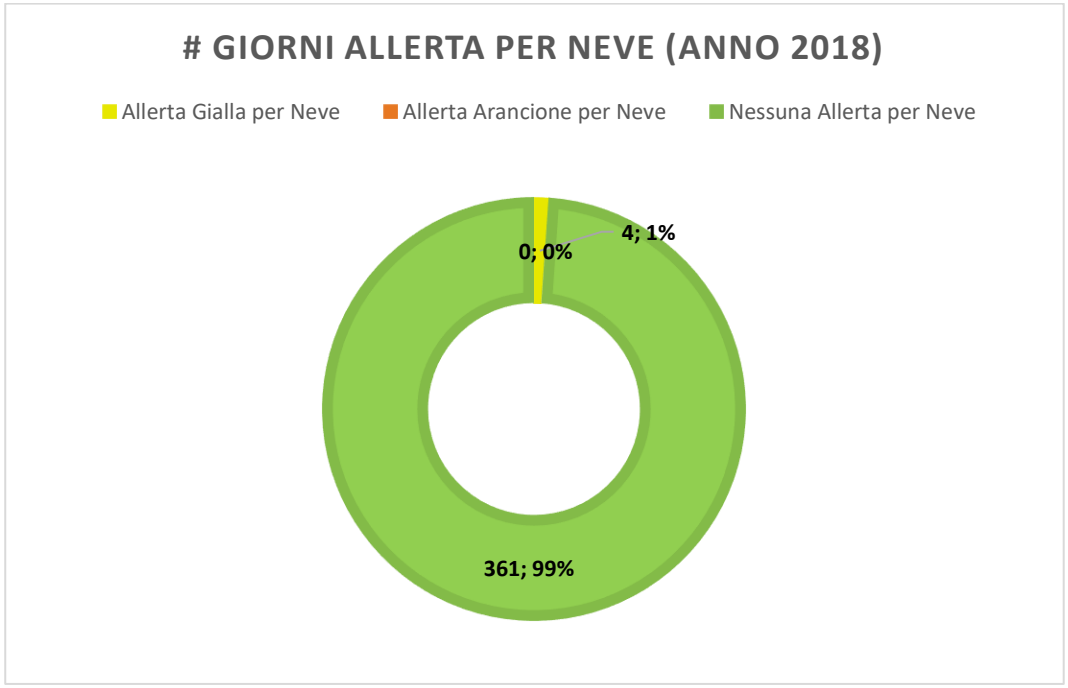
Negli ultimi quarant'anni possiamo ricordare alcune nevicate degne di nota:

- Gennaio 2017. L'ondata di freddo polare che a ridosso della festa dell'Epifania ha invaso il Sud Italia non ha precedenti in termini di durata. In genere il culmine del gelo riguarda un arco di tempo non superiore alle 36/48 ore, in questo caso, invece, abbiamo raggiunto e superato almeno il doppio dello spazio temporale: la neve ha interessato la città di Lecce per 6 giorni consecutivi.
- Dicembre 2014. Il giorno 31 dicembre 2014, la città si sveglio sotto un manto di neve per via di una perturbazione proveniente dai Balcani.
- Dicembre 2001. Lunedì 17 dicembre 2001 si abbatté una tormenta di neve sul Salento che, in poche ore, ricoprì Lecce e il Salento provocando la chiusura delle principali arterie stradali, come la superstrada per Maglie.
- Marzo 1987. La neve ricoprì Lecce e la penisola salentina per tre giorni causando la chiusura delle scuole per due giornate. In questa occasione il manto nevoso raggiunse il suo massimo spessore con strade e marciapiedi ricoperti da oltre 30 centimetri di neve.
- Gennaio 1979. In questo evento si registrarono temperature record con un picco di -12°C a Galatina, la temperatura più bassa di sempre nella provincia di Lecce.

Un indicatore della pericolosità per questa tipologia di rischio è certamente offerto dalla frequenza di emissione delle Allerte per Neve o meglio ancora dal **numero di giorni in cui il Centro Funzionale Decentrato ha emesso un'Allerta per Neve sul territorio comunale** o, più precisamente, sulla Zona di Allerta in cui ricade il comune di Lecce (Puglia D – Salento) (cfr. §10.1.1.1).

Nella figura seguente è riportato il numero di giorni in cui è stata emessa una Allerta per Neve negli anni 2018 e 2019 tenendo conto del fatto che nelle "*Procedure di Allertamento del Sistema*

Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico" (DGR n. 1571/2017) non è prevista l'Allerta Rossa per Neve (cfr. §10.1.1.2):



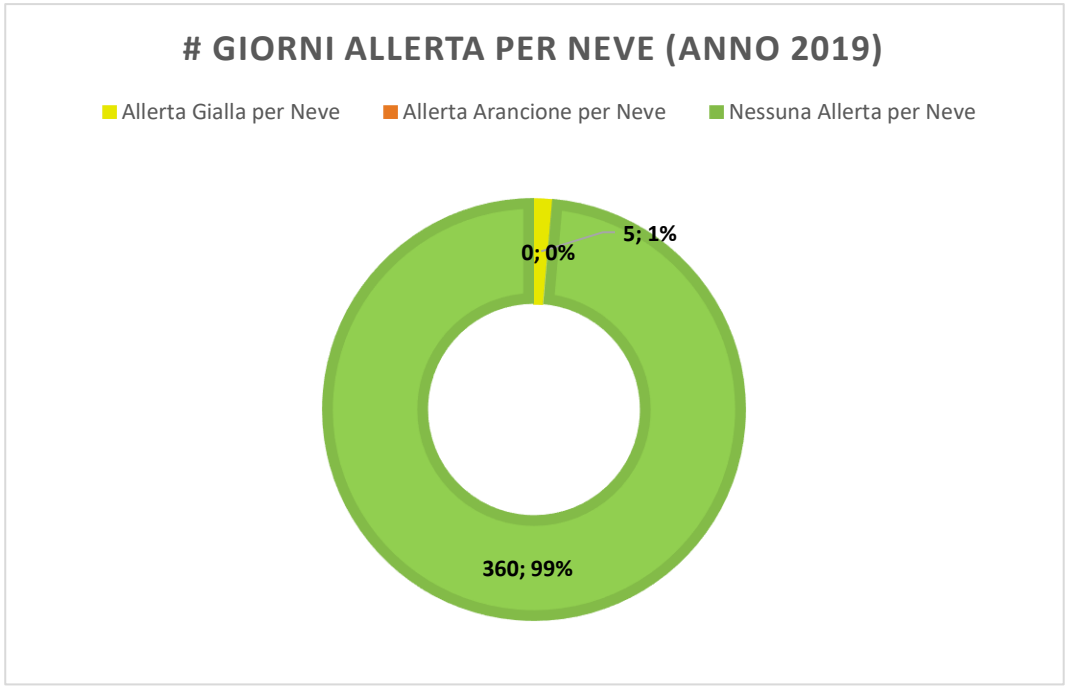


Figura 38. Rischio meteorologico. Giorni di Allerta per Neve negli anni 2018 e 2019.

Come si evince dall'analisi dei grafici della figura precedente, nell'anno 2018 e nell'anno 2019 non si sono registrate Allerta Arancioni per Neve, mentre i giorni di Allerta Gialla per Neve sono stati, rispettivamente, 4 e 5 con un'incidenza su base annua intorno all'1%.

8.1.3.2 Scenari di evento

Gli scenari di evento da nevicate sono riportati nella tabella delle allerte e delle criticità meteorologiche (cfr. Tabella 109) allegata alle "*Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico*" della DGR n. 1571/2017 e sono articolati per altezze del manto nevoso crescenti.

I possibili effetti e danni connessi alle nevicate sono rappresentati da:

- disagi alla viabilità stradale e ferroviaria, a causa della difficoltà di sgombero della neve e della possibile presenza di ghiaccio, con probabili interruzioni di strade, linee ferroviarie e accessi ai servizi primari (scuole, presidi sanitari, aerostazioni, stazioni ferroviarie, ecc.);
- probabili danni alle coperture dei capannoni o ai tetti delle abitazioni in relazione al peso della neve;
- possibilità di isolamento di abitazioni nelle zone rurali e danni alle attività antropiche (agricoltura, allevamento, servizi);
- possibile interruzione dell'erogazione dei servizi di approvvigionamento elettrico e idrico;
- pericolo per la sicurezza delle persone (necessità di soccorso e trasporto di anziani, disabili, emodializzati) con possibili perdite di vite umane.

8.1.3.3 Scenari di rischio

Dall'analisi dei precursori relativi al territorio di Lecce si è reso opportuno considerare la formazione di scenari relativi al rischio neve. Infatti, sebbene le nevicate non interessino di frequente il territorio comunale, esistono **importanti precursori** avvenuti anche negli ultimi anni.

La neve, di solito non abbondante, di per sé **non è un fenomeno dannoso, però può provocare disagi al traffico sia automobilistico che ferroviario**, **costringendo ad operazioni di sgombero delle strade**. Si tratta di **un fenomeno relativamente facile da prevedere anche con 1-2 giorni di anticipo** ma che comunque conserva un certo margine di pericolosità.

Nel **Piano di Emergenza Neve emesso annualmente dalla Prefettura di Lecce** (cfr. Allegato C) sulla base dei dati storici e di elementi oggettivi quali la posizione altimetrica il **Compartimento ANAS** ha individuato, nell'ambito della propria rete di competenza, i tratti di strada interessati da fenomeni nevosi; ad essi è stato assegnato un livello di rischio (alto – medio – basso – nullo) sulla base delle probabilità di accadimento dell'evento nevoso. Le strade statali a rischio che interessano il territorio comunale di Lecce sono le seguenti:

- SS 7 ter Salentina, arteria che collega i capoluoghi di Taranto e Lecce attraversando il territorio di Brindisi. Rappresenta la dorsale appenninica dell'entroterra Salentino lunga km 78,400.
- SS 613 Brindisi Lecce, arteria che collega i due capoluoghi di Lecce e Brindisi attraversando anche il territorio di diversi comuni, primo fra tutti quello di Surbo.
- SS 101 di Gallipoli, arteria che collega il capoluogo salentino con la cittadina Jonica.
- SS 694 Tangenziale Ovest di Lecce, anello di tangenziale che circonda a ovest la Città di Lecce.

Analogamente, la **Provincia di Lecce** ha individuato i seguenti tratti stradali critici che interessano il territorio comunale di Lecce:

- SP 6 Lecce-Monteroni-Copertino, nel tratto tra Monteroni-Ecotekne (itinerario preferenziale per l'Università).
- SP 45 Lecce-Surbo, cavalcavia con la SS 613.
- SP 119 Lecce-Leverano, cavalcaferrovia in corrispondenza del km 5+00.
- SP 362 Lecce-Galatina, itinerario preferenziale per Aeroporto Militare.

In aderenza con quanto previsto dalla Nota Prot. n. 3874 del 24/04/2012 della Sezione Protezione Civile regionale, peraltro integralmente richiamata dalla successiva Nota Prot. 1704 del 30/01/2017, ed in base all'esperienza sul campo maturata dal Servizio Comunale di Protezione Civile, gli itinerari di sgombero della neve sono stati articolati in:

- Percorsi primari, interessati dalla circolazione di mezzi pubblici, strade di penetrazione, circonvallazioni e strade di accesso ai servizi primari (centri di coordinamento e strutture

operative, scuole, ASL e guardia medica, ecc.), cavalcavia, sottopassi, rotatorie, svincoli delle tangenziali, viabilità che conduce alle aree di emergenza.

- Percorsi secondari, ovvero viabilità residenziale e viabilità minore.

Da questa analisi sono emersi tutti gli elementi che dovranno essere soggetti prioritariamente a spargimento sale e sgombero neve e che sono rappresentati nella *Tavola 11. Piano neve. Carta del rischio e modello di intervento*:

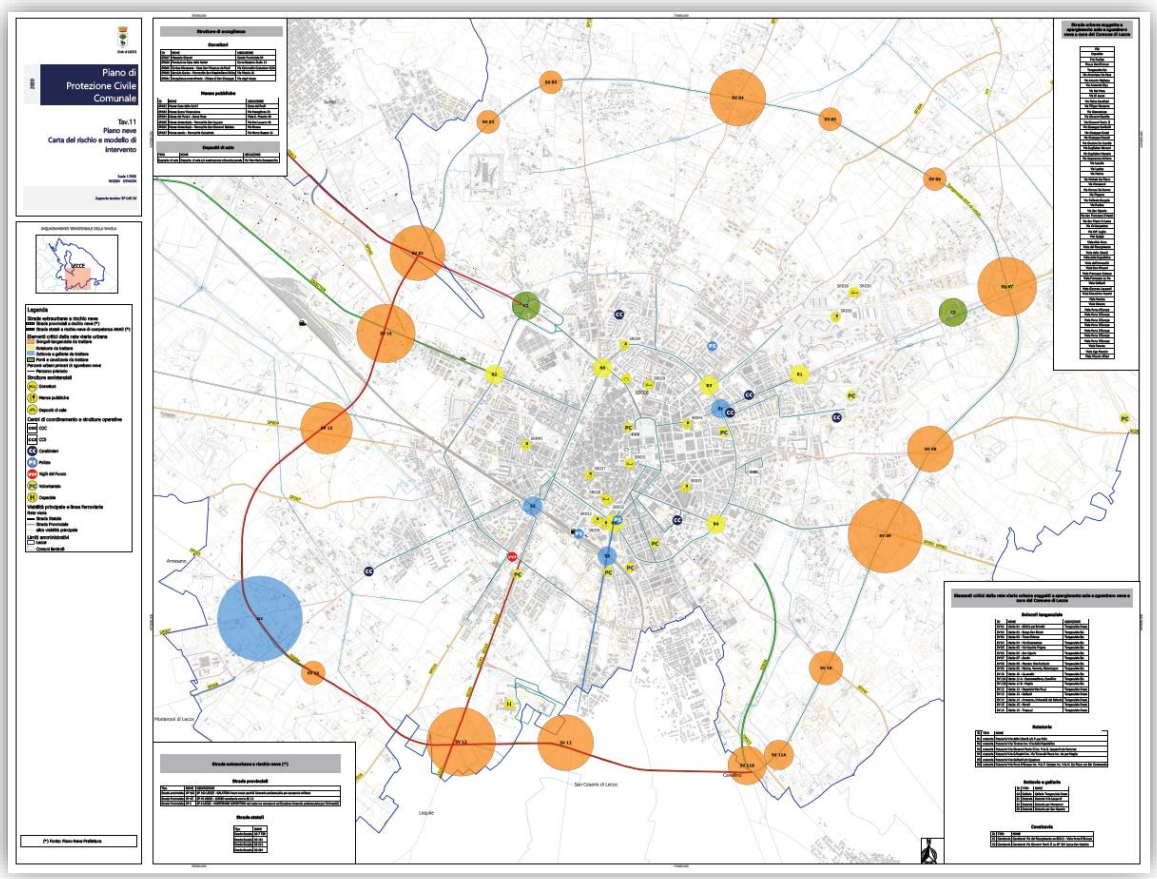


Figura 39. Rischio meteorologico. Tavola 11. Piano neve. Carta del rischio e modello di intervento.

Nella *Tavola 11* sono rappresentate le **strade urbane soggette prioritariamente a sgombero neve/spargimento sale**, elencate nella tabella seguente:

STRADE SOGGETTE PRIORITARIAMENTE A SGOMBERO NEVE/SPARGIMENTO SALE	
DENOMINAZIONE	DENOMINAZIONE
Tangenziale EST	Via Lequile
Viale Aldo Moro	Viale della Libertà
Via Antonietta De Pace	Via Lupiae
Via Antonio Miglietta	Viale Marche
Via Armando Diaz	Via Merine

Via Del Mare	Via Michele De Pietro
Via Di Leuca	Via Monteroni
Viale Don Minzoni	Via Oronzo De Donno
Via Felice Cavallotti	Viale Otranto
Piazza Filippo Muratore	Via Pitagora
Viale Francesco Calasso	Viale Porta d'Europa
Viale Francesco Lo Re	Via Raffaele Giurgola
Viale Gallipoli	Viale della Repubblica
Viale Giacomo Leopardi	Viale del Risorgimento
Via Giammatteo	Piazzale Rudiae
Viale Gioacchino Rossini	Via Rudiae
Via Giovanni Gentile	Via San Cesario
Via Giovanni Paolo II	Via San Francesco D'Assisi
Via Giuseppe Garibaldi	Via San Pietro in Lama
Via Giuseppe Grassi	Piazza Sant'Oronzo
Via Giuseppe Moscati	Viale Taranto
Via Giustino De Jacobis	Viale Ugo Foscolo
Via Guglielmo Marconi	Viale dell'Università
Via Guglielmo Massaia	Via XX Settembre
Via Imperatore Adriano	Via XXV Luglio
Viale Japigia	

Tabella 18. Rischio neve. Strade urbane soggette prioritariamente a sgombero neve/spargimento sale.

Tra gli elementi critici della rete viaria, rappresentati nella Tavola del Rischio neve, sono riportati gli **svincoli della tangenziale**, le **rotatorie**, i **sottovia/gallerie** e i **cavalcavia** elencati nelle tabelle seguenti che possono risultare pericolosi, in caso le temperature scendano al di sotto dei 0°C, per la formazione di ghiaccio, anche a causa di variazioni plano-altimetriche:

SVINCOLI DELLE TANGENZIALI		
ID	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE
SV 01	Uscita 01 – SS613 per Brindisi	Tangenziale Ovest
SV 02	Uscita 02 – Borgo San Nicola	Tangenziale Est
SV 03	Uscita 03 – Torre Chianca	Tangenziale Est
SV 04	Uscita 04 – Via Giammatteo	Tangenziale Est
SV 05	Uscita 05 – Via Vecchia Frigole	Tangenziale Est
SV 06	Uscita 06 – San Ligorio	Tangenziale Est
SV 07	Uscita 07 – Stadio	Tangenziale Est
SV 08	Uscita 08 – Mercato ortofrutticolo	Tangenziale Est
SV 09	Uscita 09 – Merine, Vernole, Melendugno	Tangenziale Est
SV 10	Uscita 10 – Lizzanello	Tangenziale Est
SV 11A	Uscita 11A – Castromediano, Cavallino	Tangenziale Est

SV 11B	Uscita 11B – Maglie	Tangenziale Est
SV 12	Uscita 12 – Ospedale Vito Fazzi	Tangenziale Ovest
SV 13	Uscita 13 – Gallipoli	Tangenziale Ovest
SV 14	Uscita 14 – Arnesano, Università del Salento	Tangenziale Ovest
SV 15	Uscita 15 – Novoli	Tangenziale Ovest
SV 16	Uscita 16 - Trepuzzi	Tangenziale Ovest

Tabella 19. Rischio neve. Svincoli delle tangenziali.

SOTTOVIA E GALLERIE	
ID	DENOMINAZIONE
S1	Sottovia di Viale Leopardi
S2	Sottovia per Monteroni
S3	Sottovia per San Cesario
G4	Galleria Condò (Tangenziale Ovest)

Tabella 20. Rischio neve. Sottovia e gallerie.

CAVALCAVIA	
ID	DENOMINAZIONE
C1	Cavalcavia Via del Risorgimento su SS613 – Viale Porta d'Europa
C2	Cavalcavia Via Giovanni Paolo II su SP 364 Lecce – San Cataldo

Tabella 21. Rischio neve. Sottovia e gallerie.

In caso di fitte e persistenti nevicate, i nuclei familiari residenti nelle masserie e nelle case sparse presenti sul territorio comunale potrebbero rimanere temporaneamente isolati e privi di energia elettrica, con enormi disagi per i cittadini coinvolti. Per questo motivo, il presente Piano prevede **la creazione e gestione di un archivio dei residenti nelle masserie e case sparse ubicate sul territorio comunale con la georeferenziazione degli immobili e le informazioni di contatto dei soggetti residenti e proprietari**.

La situazione di disagio può diventare ancor più critica nel caso in cui siano coinvolte persone particolarmente vulnerabili come bambini, anziani, portatori di handicap o di patologie mediche che richiedono una assistenza continua (ad es. dializzati). Per questa ragione, il presente Piano prevede **la creazione e gestione di un archivio con l'elenco delle persone non autosufficienti (dializzati) residenti sul territorio comunale; tale archivio, per ragioni di privacy, dovrà essere custodito in busta chiusa presso l'Ufficio Comunale di Protezione Civile ed aggiornato con cadenza almeno annuale a cura del Responsabile della *Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria (cfr. §9.4.1.3.3.3)***.

È compito del Responsabile della *Funzione Materiali e Mezzi*. (cfr. *§9.4.1.3.3.5*) quello di verificare annualmente, prima della stagione invernale, l'efficienza e l'operatività dell'eventuale dotazione di mezzi spazzaneve/spargisale, di proprietà comunale, di

effettuare il censimento delle ditte specializzate e verificare la scorta di sale in dotazione dell'Ente, segnalando eventuali criticità (cfr. Allegato A. Banca dati).

8.1.3.4 Interventi per la mitigazione del rischio

Alla luce delle considerazioni esposte nel paragrafo precedente e in conformità con quanto previsto nel Piano Neve della Prefettura-UTG, al fine di predisporre concrete e idonee misure per prevenire eventuali disagi alla popolazione, il Servizio di protezione civile comunale dovrà:

- In caso di previsione di precipitazioni nevose, effettuare un monitoraggio costante dello stato dei manti stradali e provvedere alla salatura delle strade e delle rampe, in particolar modo in prossimità degli Ospedali e degli svincoli lungo la tangenziale.
- Reperire tempestivamente una scorta minima di sale.
- Garantire la viabilità interna ai mezzi di soccorso e emergenza.
- Garantire l'accesso alle strutture sanitarie, sociosanitarie, alle scuole e agli Uffici pubblici.
- Effettuare la ricognizione delle masserie rurali a maggior rischio di isolamento in caso di forti nevicate, al fine di individuare le situazioni di maggiore esposizione al rischio in questione e poter intervenire prontamente per assicurare l'incolumità della popolazione e la sopravvivenza dei capi di bestiame.
- Accertare la disponibilità di mezzi meccanici da poter, all'occorrenza, utilizzare per lo sgombero delle strade.
- Procedere all'individuazione dei soggetti dializzati, concordando con i familiari luoghi e modalità di possibili interventi o trasporto presso presidi sanitari attrezzati.
- Assicurarsi che le comunità di ricovero di anziani, minori, portatori di handicap, abbiano disposto quanto necessario per garantire continuità di rifornimento di energia elettrica e riscaldamento.
- Individuare strutture di ricovero temporaneo per persone senza fissa dimora.
- Verificare che le scorte di combustibile siano sempre pronte per l'alimentazione di emergenza di impianti di edifici pubblici, con particolare riguardo alle scuole e agli ospedali.
- Adottare, in caso di inadempienza, apposita ordinanza per taglio rami ed alberi in proprietà privata, interferenti con la sede ferroviaria, per l'alta probabilità di caduta degli stessi per l'eventuale sovraccarico dovuto a precipitazioni di carattere nevoso.
- Assicurare la pronta reperibilità, garantendo l'efficienza dei mezzi di comunicazione (telefono, fax, e-mail) anche in ore notturne.
- Accertare la disponibilità presso le ditte incaricate dello spalamento neve e spargimento sale di mezzi meccanici da poter, all'occorrenza, utilizzare per lo sgombero delle strade.
- Effettuare l'aggiornamento delle ditte private e delle associazioni di volontariato in possesso di mezzi utili a fronteggiare l'emergenza (ad es: autocarri per il trasporto del sale, autocarri o macchine operatrici attrezzate con lama o vomero sgombraneve, autocarri o macchine operatrici corredate di spargisale trainato o portato, macchine operatrici livellatrici (grader), pale meccaniche, terne gommate), stabilendo, se del caso, apposite convenzioni.
- Informazione alla popolazione attraverso diversi canali.

8.1.4 Anomalie termiche (ondate di calore)

Il caldo causa problemi alla salute nel momento in cui altera il sistema di regolazione della temperatura corporea. Normalmente, il corpo si raffredda sudando, ma in certe condizioni ambientali questo meccanismo non è sufficiente. La capacità di termoregolazione di un individuo è fortemente condizionata da diversi fattori come l'età, uno stato di malattia, la presenza di alcune patologie croniche, l'assunzione di alcuni farmaci, l'uso di droghe e alcol.

Il **rischio da ondate di calore** durante la stagione estiva è associato a condizioni meteorologiche caratterizzate da temperature al di sopra dei valori medi stagionali, che possono durare per diversi giorni consecutivi. Gli effetti del caldo estremo differiscono notevolmente a seconda dei parametri di salute della persona esposta e dei fattori ambientali. Lo stato di inquinamento dei luoghi o la presenza di "isole di calore" nelle città, così come diversi fattori socio-economici quali le condizioni dell'ambiente lavorativo, la possibilità di vivere in ambienti climatizzati o di trasferirsi in zone più fresche, sono tutti elementi che contribuiscono a determinare l'effetto finale del calore sulla salute.

Le ondate di calore possono rappresentare un rischio per la salute, in particolare in sottogruppi di popolazione "suscettibili" a causa della presenza di alcune condizioni sociali e sanitarie. Particolare attenzione va prestata nei confronti dei bambini molto piccoli, degli anziani con patologie croniche (ad esempio i diabetici che devono assumere insulina o i soggetti con scompenso cardiaco), di chi ha difficoltà ad orientarsi nel tempo e nello spazio e delle persone non autosufficienti. Attenzione anche per gli anziani che vivono da soli e le persone che lavorano all'aperto o in ambienti in cui c'è produzione di calore. L'ondata di calore provoca vari disturbi, tra i quali la diminuzione della pressione del sangue, dando luogo ad un senso di debolezza, vertigini, annebbiamento della vista. È utile in questi casi sdraiarsi e sollevare le gambe, ed eventualmente rivolgersi al proprio medico curante.

Un'ondata di calore è definita in relazione alle condizioni climatiche di una specifica area e quindi non è possibile definire una temperatura soglia di rischio valida per tutte le latitudini.

Oltre ai valori di temperatura (ed eventualmente dell'umidità relativa), le ondate di calore sono definite dalla loro durata: è stato, infatti, dimostrato che periodi prolungati di condizioni meteorologiche estreme hanno un maggiore impatto sulla salute rispetto ai giorni isolati con le stesse condizioni meteorologiche.

In condizioni di "rischio caldo" accertato e qualora ci siano condizioni emergenziali derivanti ad esempio da incidenti stradali, incendi, ecc., che possono interessare le strade Statali o le strade Provinciali, con la possibilità di lunghe code degli automezzi, valutando l'entità degli eventi, il Servizio Comunale di Protezione Civile si organizza per la distribuzione di acqua sulle Strade Statali, oppure si attiva secondo le disposizioni di Enti Sovraordinati (Prefettura, Provincia e Regione).

Sarà cura del Servizio Comunale di Protezione Civile attivarsi, ed in particolare del Responsabile della *Funzione Materiali e Mezzi* (cfr. *§9.4.1.3.3.5*) in tempo di pace per:

- la stipula di convenzioni con gli esercizi commerciali al fine di reperire l'acqua;
- l'individuazione di personale addetto alla distribuzione dell'acqua (es. volontari, polizia Locale, ecc.).

8.2 Rischio idrogeologico, idrogeologico per temporali e idraulico

8.2.1 Premessa

Ai sensi della DGR Puglia n. 1571 del 3/10/2017 il **rischio idrogeologico** corrisponde agli effetti indotti puntualmente sul territorio dalle precipitazioni che possono causare il superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti o il raggiungimento dei livelli idrometrici critici nei corsi d'acqua a carattere torrentizio, nel reticolo minore e nella rete di smaltimento delle acque piovane dei centri abitati.

Eventi meteorologici localizzati e intensi combinati con particolari caratteristiche del territorio (ad es. bacini idrografici di piccole dimensioni) possono dare luogo a fenomeni violenti caratterizzati da cinematiche anche molto rapide come colate di fango e flash floods.

Tali effetti possono essere riassunti in:

- instabilità di versanti, localmente o in maniera profonda, in contesti geologici particolarmente critici;
- frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango;
- significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;
- innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori (area contribuente <25 km^2), con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.);
- sinkhole;
- caduta di massi.

Si fa presente che fenomeni di instabilità di versante sono spesso innescati da precipitazioni intense o prolungate e che quindi **la pioggia può essere considerata come un precursore di evento**.

Le precipitazioni che possono determinare tali effetti possono essere:

1. **a carattere impulsivo**, ovvero associate a fenomeni temporaleschi sia isolati che sparsi che diffusi;

2. **a carattere non impulsivo**, più o meno sparse o diffuse, intermittenti o continue, caratterizzate da variazioni di intensità molto lente, generalmente associate alla nuvolosità di tipo stratiforme.

In merito ai **temporali** va specificato che tutta la fenomenologia ad essi connessa rappresenta un pericolo potenziale, spesso altamente impattante sulla popolazione e sul territorio. Per quanto alcune manifestazioni tipiche (fulmini, grandine, raffiche di vento, …) siano da inquadrarsi come rischio meteorologico, i temporali, dal punto di vista delle precipitazioni di elevata intensità che vi si generano, vanno necessariamente inclusi tra gli scenari di evento attinenti il rischio idrogeologico localizzato.

La valutazione di criticità, nel caso dei temporali, è generalmente affetta da incertezza poiché la forzante meteo non può essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa.

È infatti noto che le precipitazioni associate ai temporali sono caratterizzate da variazioni di intensità rapide e notevoli, sia nello spazio che nel tempo, e che si verificano spesso con caratteristiche di estrema irregolarità e discontinuità sul territorio, concentrandosi in breve tempo su aree anche circoscritte e poco estese, difficilmente identificabili in anticipo anche attraverso l'impiego della modellistica meteorologica. **L'elevata incertezza che caratterizza intrinsecamente tali fenomeni ne rende pertanto difficile la previsione in termini di localizzazione, tempistica di accadimento, cumulati attesi ed evoluzione spazio-temporale** durante il suo tempo di vita; è invece possibile individuare le condizioni favorevoli all'innesco dei temporali e circoscrivere le aree geografiche e le fasce orarie in cui è più alta la probabilità che si verifichino. **All'incertezza della previsione si associa, inoltre, la difficoltà di disporre in tempo utile di dati di monitoraggio strumentali per aggiornare la previsione degli scenari d'evento, data la rapidità con cui tali fenomeni si manifestano ed evolvono**.

Durante questi eventi, i problemi maggiori possono derivare dall'incapacità di smaltimento delle acque meteoriche da parte della rete scolante, talvolta impedita dalla presenza di opere (attraversamenti tombinati, discarica materiali, ecc.) che riducono la sezione di deflusso.

Talora, anche le fognature manifestano limiti nel dimensionamento, spesso aggravato dall'intasamento delle bocchette di scolo o dall'ostruzione dei collettori sotterranei ad opera di detriti, frammenti vegetali e rifiuti trascinati dalle acque all'interno delle tubazioni. I nubifragi assumono particolare rilevanza in quanto sono fonte di rischio di danneggiamento sia per le merci (depositate in magazzini, negozi, laboratori, ecc.) e sia per gli impianti tecnologici che, solitamente, vengono collocati nei locali interrati e/o seminterrati dei fabbricati. La pericolosità per le persone è rappresentata dalla rapidità di formazione e deflusso delle piene torrentizie e dalla caduta al suolo di fulmini.

In generale, quando si intraprendono attività che potrebbero essere condizionate dai fenomeni meteorologici, è buona norma comportamentale informarsi circa le condizioni atmosferiche, attraverso la consultazione dei Bollettini di criticità meteo-idro pubblicati quotidianamente sulla

Web App del Servizio comunale di protezione civile (cfr. *§9.4.2.5*), i siti della protezione civile nazionale e regionale e i media locali.

Se si è alla guida di automezzi o motoveicoli, occorre viaggiare con prudenza e a velocità moderata, al fine di evitare sbandamenti dovuti alla riduzione di aderenza su manto stradale bagnato o a causa delle raffiche di vento. Se necessario, soprattutto in caso di limitata visibilità, effettuare una sosta in attesa che la fase più intensa del fenomeno meteorologico in atto si attenui.

Durante la stagione estiva, i rovesci temporaleschi possono essere accompagnati da **grandinate**, talora di notevole intensità. Tali fenomeni possono essere fonte di grave danneggiamento delle colture, di fabbricati e di veicoli. In genere non sono pericolosi per le persone e per gli animali, tuttavia, dal momento che occasionalmente i singoli elementi di grandine possono raggiungere dimensioni consistenti, è opportuno raccomandare, sempre, la ricerca di ripari per coloro che si venissero a trovare all'aperto durante i temporali di forte intensità.

A seguito di grandinate intense è necessario verificare lo stato delle coperture dei fabbricati, allo scopo di rimuovere eventuali strutture danneggiate ed evitare infiltrazioni d'acqua.

Qualora vengano danneggiate strutture contenenti fibre di amianto (eternit) dovranno essere particolarmente curate, previa concertazione con l'ARPA, le procedure di raccolta e smaltimento che, in genere, consistono nella raccolta ed accumulo, da parte di personale protetto in modo adeguato, dei residui su bancali di legno e successivo avvolgimento degli stessi con teli di plastica, allo scopo di evitare la dispersione di fibre nell'aria.

Il **rischio idraulico** deriva da piene ed alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi basandosi sul monitoraggio strumentale dei livelli idrici. Il rischio idraulico considera le conseguenze indotte da fenomeni di trasferimento di onde di piena nei tratti di fondovalle e di pianura che non sono contenute entro l'alveo naturale o gli argini.

L'acqua invade le aree esterne all'alveo naturale con quote e velocità variabili in funzione dell'intensità del fenomeno e delle condizioni morfologiche del territorio. Tali effetti sono rappresentativi di eventi alluvionali. La misura delle precipitazioni e dei livelli idrometrici possono permettere la previsione della possibilità o meno che si possa verificare un evento alluvionale.

Va rimarcato che l'allertamento è efficace per quegli eventi considerati prevedibili ovvero quelli per cui è possibile, seppur con un certo margine di errore, effettuare la previsione. La prevedibilità dei fenomeni alluvionali, in particolare, è generalmente possibile quando essi siano legati ad eventi di piena che interessano le aste principali dei corsi d'acqua. Per i corsi d'acqua secondari, caratterizzati da tempi di corrivazione molto brevi, la previsione del fenomeno alluvionale è difficoltosa e meno affidabile. Analogamente, allo stato attuale, non sono prevedibili con sufficiente accuratezza gli eventi pluviometrici intensi di breve durata, che riguardano porzioni di territorio limitate e che risultano critici per il reticolo idrografico minore e per le reti fognarie.

Le manifestazioni più tipiche di fenomeni idrogeologici sono: frane, alluvioni, erosioni costiere, subsidenze e valanghe. Tali fenomeni rientrano nell'ordinaria trasformazione della crosta terrestre che può manifestarsi con eventi rapidi o lenti, ma pur sempre facenti parte dei processi naturali.

Quando però gli spazi che sono propri di questi fenomeni naturali vengono occupati dalle attività antropiche, che subiscono o accentuano le condizioni di predisposizione al dissesto, possono crearsi situazioni critiche in grado di comportare uno stato di sofferenza per i beni e/o per l'incolumità delle persone.

Solo la conoscenza del livello di rischio permette di programmare gli interventi strutturali e non strutturali per la sua mitigazione. Questi, in relazione al livello di rischio e, conseguentemente, alla sua accettabilità o meno, potranno spaziare dalla delocalizzazione del bene alla realizzazione di opere di messa in sicurezza dello stesso, alla imposizione di idonei accorgimenti tecnici in fase di realizzazione di nuovi interventi ed alla predisposizione di piani di emergenza.

In termini analitici, possiamo affermare che il **Rischio idrogeologico** (***R***) è una grandezza che mette in relazione la **Pericolosità** (***P***), intesa come caratteristica di un territorio che lo rende vulnerabile a fenomeni di dissesto (frane, alluvioni, ecc.) e la presenza sullo stesso di beni in termini di vite umane e di insediamenti urbani, industriali, infrastrutture, beni storici, artistici, ambientali, ecc. Più in particolare, il **Rischio** (***R***) si esprime come prodotto della **Pericolosità** (***P***) e del **Danno Potenziale** ($\boldsymbol{D_p}$) in corrispondenza di un determinato evento:

$$\boldsymbol{R = P \times D_p = P \times E \times V}$$

dove:

- *P* (Pericolosità): è la probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità.
- *E* (Elementi esposti): persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposti ad un evento naturale.
- *V* (Vulnerabilità): grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale. È espressa in una scala variabile da 0 (zero) – nessun danno a 1 (uno) – distruzione totale.
- D_p (Danno Potenziale): grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto.
- *R* (Rischio): numero atteso di vittime, persone ferite, danni a proprietà, beni culturali e ambientali, distruzione o interruzione di attività economiche, in conseguenza di un fenomeno naturale di assegnata intensità.

Le tipologie di elementi a rischio sono definite dal DPCM 29 settembre 1998 "*Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180*" che stabilisce che debbano essere considerati come elementi a rischio innanzitutto **l'incolumità delle persone** e, inoltre, con carattere di priorità, almeno:

- Gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica.

- Le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio ai sensi di legge.
- Le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale.
- Il patrimonio ambientale e i beni culturali di interesse rilevante.
- Le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie.

In coerenza con quanto stabilito dal DPCM 29 settembre 1998, l'Autorità di Bacino della Regione Puglia – Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico ha classificato gli **elementi a rischio** secondo un indice crescente:

CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI A RISCHIO	
INDICE	DESCRIZIONE
E1	Assenza di insediamenti, attività antropiche e patrimonio ambientale
E2	Impianti sportivi con soli manufatti di servizio, colture agricole intensive
E3	Linee elettriche, acquedotti, fognature, depuratori e strade secondarie
E4	Strade statali, strade provinciali, strade comunali (unica via di collegamento all'abitato) e linee ferroviarie
E5	Agglomerati urbani, aree industriali e/o artigianali, centri abitati estesi, edifici isolati, dighe e invasi idrici, strutture ricreative e campeggi

Tabella 22. Rischio idrogeologico. Classificazione degli elementi a rischio.

Nella figura seguente sono definite le **classi di rischio** così come definite dal DPCM 29 settembre 1998:

Figura 40. Rischio idrogeologico. Classi di rischio (cfr. DPCM 29/09.1998).

La **Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni)**, recepita in Italia dal **decreto legislativo 49/2010** e ss.mm.ii., istituisce "*un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità*". In tale contesto si inserisce il **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni** che, sulla base delle mappe di pericolosità e rischio, analizza gli aspetti legati alla gestione delle alluvioni, quali la prevenzione, la protezione, la preparazione ed il recupero post-evento.

Il decreto legislativo 49/2010, prima di ogni altra cosa, contiene la **definizione di alluvione** e **di pericolosità da alluvione**. A tal proposito si precisa che, mentre la definizione di alluvione è presente nella Direttiva del Parlamento Europeo, la definizione di pericolosità da alluvione è introdotta dalla norma nazionale:

- Alluvione: l'allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti causati da impianti fognari.
- Pericolosità da alluvione: la probabilità di accadimento di un evento alluvionale in un intervallo temporale prefissato e in una certa area.

In conformità con quanto previsto dal decreto legislativo n. 49/2010, l'AdB Puglia ha redatto le **mappe della pericolosità idraulica**, applicando i seguenti criteri:

- Inserimento e caratterizzazione, secondo i parametri previsti dal decreto, del PAI vigente e degli ultimi aggiornamenti disponibili che abbiano conseguito almeno un passaggio di condivisione formale.
- Individuazione delle *"Fasce fluviali"* sulla restante porzione del territorio non coperta da perimetrazioni idrauliche ma interessate dal reticolo idrografico opportunamente individuato in ordine alla significatività.
- Introduzione dei *"recapiti finali di bacini endoreici"* individuati nella Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia.

Per il **rischio alluvioni**, sono state considerate le seguenti **classi di pericolosità da alluvione**:

CLASSI DI PERICOLOSITÀ DA ALLUVIONE	
INDICE	DESCRIZIONE
BP	**PERICOLOSITÀ BASSA**. Porzione di territorio soggetta ad essere allagata con un tempo di ritorno (frequenza) compresa tra i 200 e i 500 anni.
MP	**PERICOLOSITÀ MEDIA**. Porzione di territorio soggetta ad essere allagata con un tempo di ritorno (frequenza) compresa tra i 30 e i 200 anni.
AP	**PERICOLOSITÀ ALTA**. Porzione di territorio soggetta ad essere allagata con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore ai 30 anni.

Tabella 23. Rischio idrogeologico. Classi di pericolosità da alluvione.

Le **classi di danno potenziale**, riportate nella Tabella 24, sono quattro e considerano in primo luogo il danno alle persone, poi quello al tessuto socio-economico e ai beni non monetizzabili. Nella medesima Tabella 24 sono riportati, per ogni classe di danno potenziale, gli elementi costituenti secondo quanto previsto dal documento conclusivo del Tavolo Tecnico Stato – Regione relativo agli "*Indirizzi Operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni*" del MATTM.

CLASSI DI DANNO POTENZIALE PER RISCHIO ALLUVIONI		
INDICE	DESCRIZIONE	ELEMENTI COSTITUENTI
D1	**DANNO POTENZIALE MODERATO O NULLO** Comprende le aree libere da insediamenti urbani o produttivi dove risulta possibile il libero deflusso delle piene.	☐ Aree incolte o di scarso valore ambientale. ☐ Aree agricole non specializzate (prati, pascoli, etc.). ☐ Aree umide (zone umide, corpi idrici, boschi igrofili, lanche e meandri abbandonati, ecosistemi sito-specifici, etc.). ☐ Superfici costruite, a bassa densità di edificazione in stato di abbandono o degrado riconosciuto. Il valore è

		principalmente legato alla perdita dell'elemento costruito.
D2	**DANNO POTENZIALE MEDIO** Aree con limitati effetti sulle persone e sul tessuto socioeconomico. Aree attraversate da infrastrutture secondarie e attività produttive minori, destinate sostanzialmente ad attività agricole o a verde pubblico.	☐ Zone agricole specializzate. ☐ Zone estrattive. ☐ Zone omogenee presenti negli strumenti urbanistici comunali e individuate come, ad esempio, verde urbano e parchi urbani, borghi rurali. ☐ Infrastrutture secondarie: intese come strade secondarie, linee ferroviarie e stazioni nel caso in cui il danno non provochi l'isolamento di uno o più centri urbani.
D3	**DANNO POTENZIALE ELEVATO** Aree con problemi per l'incolumità delle persone e per la funzionalità del sistema economico. Aree attraversate da linee di comunicazione e da servizi di rilevante interesse. Aree sedi di importanti attività produttive.	☐ Discariche, depuratori, inceneritori. ☐ Zone omogenee presenti negli strumenti urbanistici comunali e individuati come cimiteri, cave, discariche anche se non in esercizio. ☐ Beni ambientali, paesaggistici e storico-archeologici che racchiudono potenziali valori, ma non riconosciuti in termini normativi.
D4	**DANNO POTENZIALE MOLTO ELEVATO** Aree in cui si può verificare la perdita di vite umane. Ingenti danni ai beni economici, naturali storici e culturali di rilevante interesse. Gravi disastri ecologico – ambientali.	☐ Zone urbanizzate (agglomerati urbani, nuclei abitati con edificazione diffusa e sparsa). ☐ Zone interessate da attività economiche e produttive di rilevante interesse (zone commerciali, industrie, centri di ricerca, etc. non potenzialmente pericolose dal punto di vista ambientale). ☐ Strutture Strategiche (ospedali e centri di cura pubblici e privati, centri di attività collettive civili, sedi di centri civici, centri di attività collettive militari). ☐ Infrastrutture strategiche (autostrade, tangenziali, grandi strade e/o strade a scorrimento veloce, strade statali,

		provinciali e comunali principali, stazioni FS, linee ferroviarie, aeroporti, eliporti, porti, invasi idroelettrici, grandi dighe elettrodotti, gasdotti, acquedotti, metanodotti, linee elettriche, oleodotti). ☐ Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse (aree naturali, aree boscate, aree protette e vincolate, aree di vincolo paesaggistico, aree di interesse storico e culturale, zone archeologiche). ☐ Zone interessate da attività economiche, industriali o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale (ai sensi di quanto individuato nell'allegato I del D.L. 59/2005).

Tabella 24. Rischio idrogeologico. Classi di danno potenziale da alluvione.

Le **mappe del rischio di alluvioni** indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni nell'ambito degli scenari di pericolosità e prevedono le 4 classi di rischio di cui al DPCM 29/09.98 (cfr. Figura 40), espresse in termini di:

a) numero indicativo degli abitanti potenzialmente interessati;
b) infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole, etc.);
c) beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse presenti nell'area potenzialmente interessata;
d) distribuzione e tipologia delle attività economiche insistenti sull'area potenzialmente interessata;
e) impianti di cui all'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvione e aree protette potenzialmente interessate, individuate all'allegato 9 alla parte terza del decreto legislativo n. 152 del 2006;
f) altre informazioni considerate utili, come le aree soggette ad alluvioni con elevato volume di trasporto solido e colate detritiche o informazioni su fonti rilevanti di inquinamento.

La carta del rischio da alluvioni è stata redatta dall'Autorità di Bacino della Regione Puglia operando l'intersezione della pericolosità idraulica con le classi di danno, secondo la matrice riportata di seguito:

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA		
		AP	MP	BP
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R3	R2
	D3	R3	R3	R2
	D2	R2	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

Tabella 25. Rischio idrogeologico. Classi di rischio da alluvioni.

La determinazione della popolazione esposta è stata effettuata in base ai dati ISTAT relativi alle zone censuarie della popolazione residente al 2001, secondo la seguente proporzione:

$$\frac{popolazione_{cella\ censuaria}}{popolazione_{pericolosità}} = \frac{area_{cella\ censuaria}}{area_{pericolosità}}$$

8.2.2 Analisi storica

Il **Sistema Informativo sulle Catastrofi Idrogeologiche (SICI)**, ideato dal Gruppo Nazionale per la Difesa dalla Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI), del Consiglio Nazionale delle ricerche (CNR), è gestito dall'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del CNR. SICI fornisce dati ed informazioni sul dissesto idrogeologico, ed in particolare su frane e inondazioni avvenute in Italia. Le informazioni provengono da archivi diversi, alcuni prodotti e gestiti direttamente dal CNR-GNDCI e dal CNR-IRPI, altri messi a disposizione da altri Enti di ricerca e da Enti locali. La consultazione dei dati storici del **SICI** per il comune di Lecce del CNR documenta **n. 21 eventi** relativi ad allagamenti partire dal 1942 e fino al 1979:

SICI – EVENTI ALLUVIONALI CHE HANNO INTERESSATO IL COMUNE			
ID	DATA	LOCALITÀ	NOTE
2400642	04/11/1979	Lecce, campagne di Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400615	18/11/1976	Lecce, rione espansione	Durata dell'emergenza: 1 giorno n. 9 sfollati
2400551	05/03/1974	Lecce – zona periferica dell'abitato	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400634	23/09/1974	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400483	02/09/1971	Lecce, campagne di Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400470	18/09/1970	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400459	11/09/1969	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno In alcune zone del centro abitato si sono formati allagamenti con acqua alta 30 – 40 cm
2400386	18/06/1964	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno In alcune zone del centro abitato si sono formati allagamenti con acqua alta 100 cm
2400371	11/10/1963	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno n. 20 sfollati In alcune zone del centro abitato si sono formati allagamenti con acqua alta 80 cm
2400354	04/10/1963	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400314	14/11/1960	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400306	03/12/1959	Lecce, campagne di Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400288	25/11/1958	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400287	12/11/1958	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400091	27/06/1955	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno

2400182	17/02/1954	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno n. 1 sfollato n. 1 senza tetto
2400176	28/01/1954	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400161	17/11/1952	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno Ordinanza di sgombero per alcune abitazioni
2400118	04/06/1950	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400101	08/08/1949	Lecce	Durata dell'emergenza: 1 giorno
2400083	25/02/1942	Lecce, campagne di Lecce	Durata dell'emergenza: 2 giorni

Tabella 26. Rischio idrogeologico. SICI – Eventi alluvionali storici che hanno interessato il comune.

Lo *Studio per la definizione delle opere necessarie alla messa insicurezza del reticolo idraulico pugliese – Allegato 1.1.2* dell'Autorità di Bacino della Puglia ha elencato i seguenti eventi alluvionali sul territorio comunale:

STUDIO ADB PUGLIA – EVENTI ALLUVIONALI SUL TERRITORIO COMUNALE			
ID	DATA	LOCALITÀ	NOTE
01	06-07/10/2013	Via Caduti di Nassiriya	Voragine sulla strada comunale
02	06-07/10/2013	Porta Napoli	Allagamenti
03	06-07/10/2013	Porta Rudiae	Allagamenti
04	06-07/10/2013	Piazzetta Arco di Trionfo	Allagamenti, traffico bloccato
05	06-07/10/2013	Via Filippo Muratore (c/o Ospedale Vito Fazzi)	Allagamenti
06	06-07/10/2013	Via Franco Casavola (c/o Scuola Materna)	Infiltrazioni d'acqua nella scuola, chiusura temporanea
07	06-07/10/2013	Via Giacomo Leopardi	Allagamenti, chiusura sottopasso
08	06-07/10/2013	Via Raffaello Sanzio (c/o Istituto Scolastico Ammirato-Falcone)	Allagamento locali mensa dell'Istituto
09	06-07/10/2013	Stadio di Via del Mare	Allagamento, anziano salvato
10	06-07/10/2013	Viale Roma – Piazza San Sabino	Allagamenti
11	06-07/10/2013	Via Antonietta De Pace	Allagamenti
12	06-07/10/2013	Ecotekne	Allagamenti
13	21/06/2009	Viale Giacomo Leopardi	Allagamenti, sottopasso

Tabella 27. Rischio idrogeologico. AdB Puglia – Eventi alluvionali ex Allegato 1.1.2 – Studio per la definizione delle opere necessarie alla messa insicurezza del reticolo idraulico pugliese.

La consultazione del database degli interventi della centrale operativa della Polizia Locale di Lecce ha consentito di integrare i suddetti eventi significativi per il rischio di allagamenti con i seguenti:

POLIZIA LOCALE – EVENTI REGISTRATI DALLA CENTRALE OPERATIVA	
DATA	LOCALITÀ
09/09/2018	Via dell'Impia inc. Via delle Mimose loc. Torre Chianca Via Marebello loc. Torre Chianca
02/04/2018	Via dell'Impia inc. Via delle Mimose loc. Torre Chianca
15/11/2017	Via delle Pife loc. Torre Chianca
18/01/2017	Via Giovanni Gentile inc. Via Campania Via Rosa Luxemburg
17/01/2017	Via Giovanni Gentile inc. Via Campania Via Trinchese
16/01/2017	Via Leuca c/o civico n. 10
13/09/2016	Via Leuca loc. Tempi Nuovi
12/09/2016	Via Leuca loc. Tempi Nuovi Via Luigi Corvaglia zona Ponticelli Via Pistoia Tangenziale Est uscita Via Merine Tangenziale Est uscita Via Lizzanello
11/09/2016	Viale Giacomo Leopardi c/o sottopasso Via Keplero loc. Villaggio Adriatico Tangenziale Est uscita Via Merine Tangenziale Est uscita Via Lizzanello
10/09/2016	Via dell'Usignolo loc. Torre Chianca
09/09/2016	Cimitero Comunale Viale Giacomo Leopardi c/o sottopasso Tangenziale Est uscita Via Merine Tangenziale Est uscita Via Lizzanello
08/09/2016	Via Caltanissetta Via Guglielmo Massaglia Via Oslavia Via Rapolla
01/09/2016	Via Guglielmo Massaglia Via Luigi Corvaglia zona Ponticelli Tangenziale Est uscita Via Merine Tangenziale Est uscita Via Lizzanello
09/06/2016	Via Calore
02/11/2015	Via Bari
20/09/2015	Viale Giacomo Leopardi c/o sottopasso
11/08/2015	Via Monteroni c/o sottopasso

	Tangenziale Est uscita Via Merine Tangenziale Est uscita Via Lizzanello
26/05/2015	Via Basilicata
30/04/2015	Viale Grassi inc. Via San Cesario
21/01/2015	Via Flumendosa
16/11/2014	Via Luigi Corvaglia zona Ponticelli
13/11/2014	Via Vecchia Lizzanello
07/10/2014	Via Cesare Battisti Via Merine Via Monteroni c/o sottopasso
04/09/2014	Via Giovanni De Rosis
03/09/2014	Via Ricciotto Canuto
26/07/2014	Via Fregene loc. Spiaggiabella
15/07/2014	Via Giustino De Jacobis inc. Via S. Maria dell'Idria
19/06/2014	Via Antonio Perulli inc. Via Stanislao Sidoti Via Luigi Settembrini ang. Via Tomasi di Lampedusa Via Marcello Chiatante loc. Zona Industriale Piazza Mazzini c/o Galleria
03/05/2014	Via dei Condò
19/11/2013	Via Re di Puglia Tangenziale Est uscita Frigole
12/11/2013	Via Botticelli inc. Via Masaccio Via Vecchia Carmiano c/o uscita Tangenziale Ovest
07/10/2013	Via Leuca loc. Tempi Nuovi Piazza Mazzini c/o Galleria Viale della Repubblica Piazzale Sondrio Via Taranto Via Vecchia Carmiano c/o Scuola Via Vecchia San Pietro in Lama Via Vecchia Surbo
14/03/2013	Viale Giacomo Leopardi c/o sottopasso Via Giammatteo Via Monteroni c/o Sottopasso Via Orvieto Piazza Paradiso loc. Torre Chianca Viale Roma inc. Piazza San Sabino Via San Cesario c/o Distributore Carburante ESSO
30/11/2013	Via Amleto Poso
19/11/2013	Via Calore

	Viale Grassi inc. Via San Cesario Via Leuca c/o civico n. 10
16/11/2013	Via Luigi Settembrini ang. Via Tomasi di Lampedusa
06/10/2013	Viale Giacomo Leopardi c/o sottopasso Viale Roma inc. Piazza San Sabino
07/10/2013	Via Adriatica c/o Centro Sportivo Out Line Via Calore Viale Chiatanta ang. Via Gran Bretagna Via Dalmazio Birago Via Francesco De Mura Viale Giacomo Leopardi c/o sottopasso Via Goldoni Viale Roma inc. Piazza San Sabino
14/03/2013	Viale Aldo Moro Via Calore Cimitero Comunale
21/06/2009	Viale Giacomo Leopardi c/o sottopasso

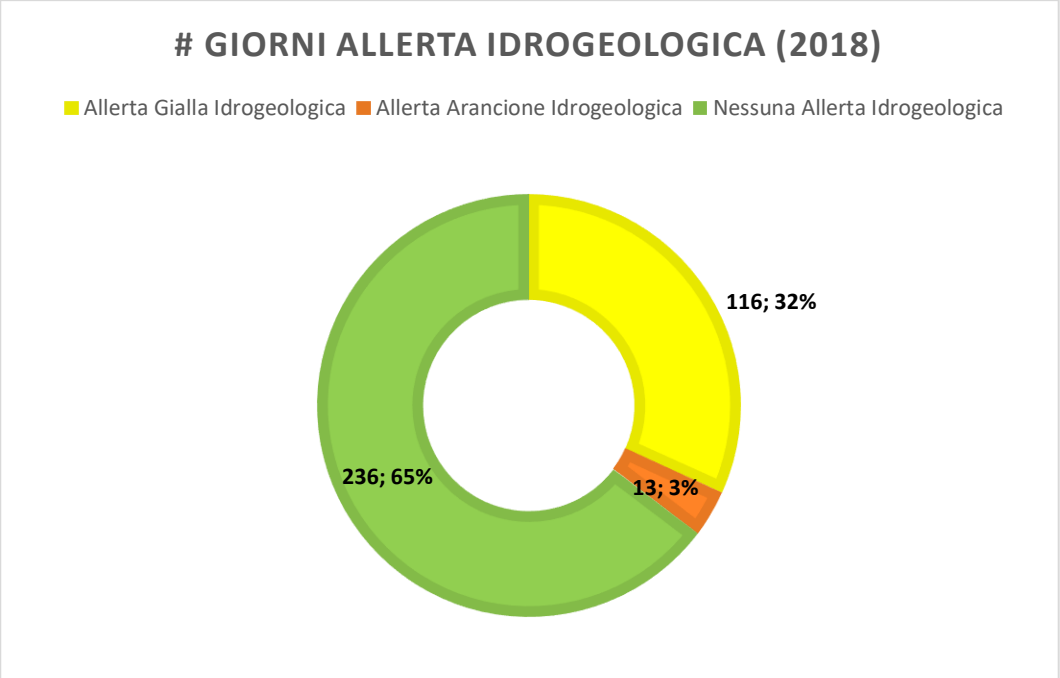
Tabella 28. Rischio idrogeologico. Polizia Locale di Lecce – Eventi alluvionali registrati dalla Centrale Operativa.

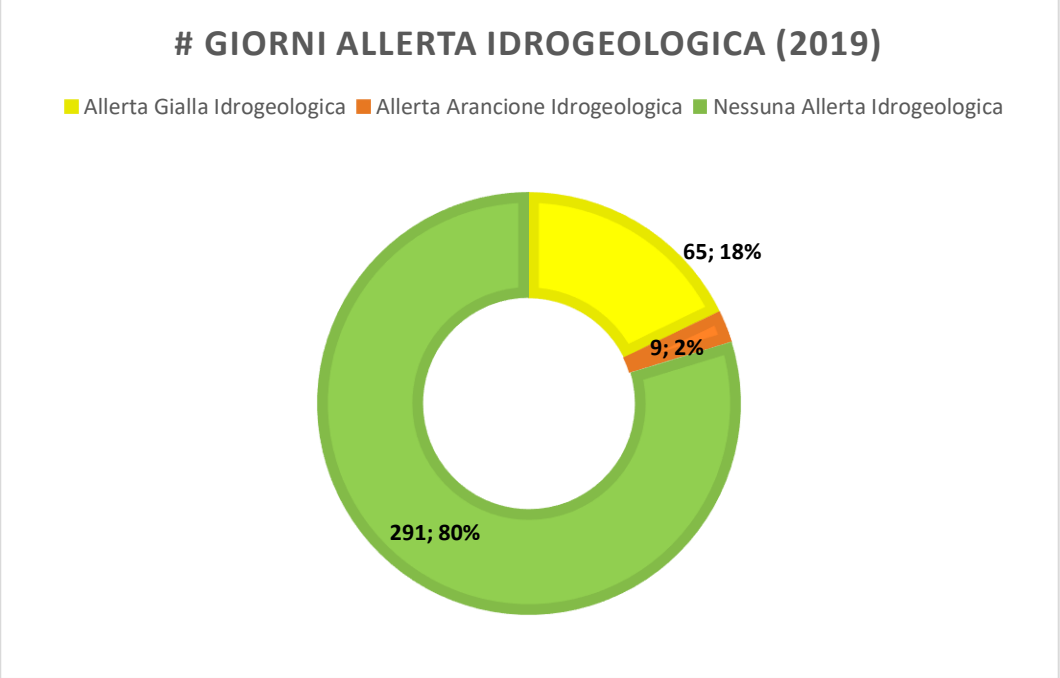
Con riferimento all'evento del 21/06/2009 occorre ricordare che, in quella circostanza, perse la vita un uomo alla guida della propria auto travolta dall'acqua che aveva allagato il sottopasso di viale Leopardi. A seguito di quell'evento è stato installato un **sistema di allarme** provvisto di due telecamere con sensori collegate con il Comando di Polizia Locale. Nel caso in cui l'acqua dovesse raggiungere gli 8-10 cm di altezza, i pannelli luminosi, posizionati all'ingresso e al centro del sottovia, segnalano immediatamente la situazione di allarme agli automobilisti in transito. La Polizia Locale dovrà garantire l'intervento entro pochi minuti dalla segnalazione di allarme al fine di interdire l'accesso al sottovia ed organizzare la viabilità alternativa.

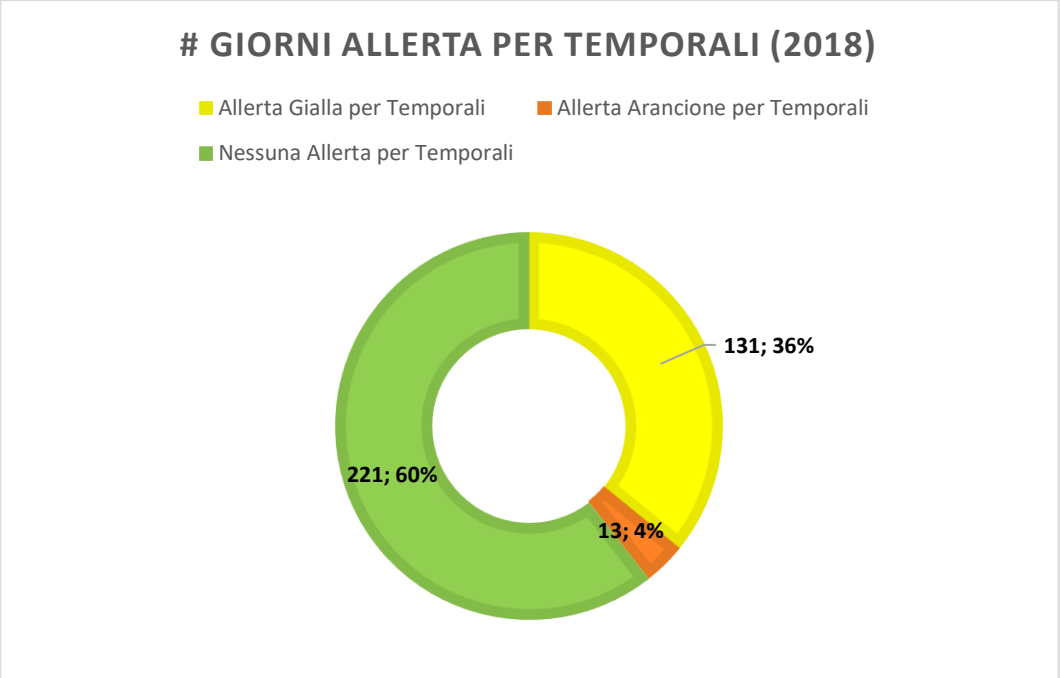
Da segnalare anche, quale possibile fonte di allagamento, quella derivante dalla **esondazione del fiume Idume** nella Marina di Torre Chianca derivante non dalle forti precipitazioni bensì dall'ingrossamento del torrente a seguito di **forti venti e mareggiate in grado di ostruirne la foce**. Il 9 febbraio 2020, proprio a seguito di forti mareggiate che hanno impedito il normale sbocco dell'Idume in mare, il torrente è straripato in tre punti, a ridosso dei tre ponticelli in località Circeo e solo il tempestivo intervento della Protezione Civile Comunale ha impedito che l'acqua minacciasse di allagare le vicine abitazioni.

Un indicatore della pericolosità per questa tipologia di rischio è certamente offerto dalla frequenza di emissione delle Allerte Idrogeologiche e per Temporali o meglio ancora dal **numero di giorni in cui il Centro Funzionale Decentrato ha emesso un'Allerta Idrogeologica e un'Allerta per Temporali sul territorio comunale** o, più precisamente, sulla Zona di Allerta in cui ricade il comune di Lecce (Puglia D – Salento) (cfr. *§10.1.1.1*).

Nelle figure seguenti sono riportati il numero di giorni in cui è stata emessa una Allerta Idrogeologica e una Allerta per Temporali negli anni 2018 e 2019 tenendo conto del fatto che nelle "*Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico*" (DGR n. 1571/2017) non è prevista l'Allerta Rossa per Temporali (cfr. *§10.1.1.2*):


GIORNI ALLERTA IDROGEOLOGICA (2018)
Allerta Gialla Idrogeologica
Allerta Arancione Idrogeologica
Nessuna Allerta Idrogeologica
116; 32%
13; 3%
236; 65%


GIORNI ALLERTA IDROGEOLOGICA (2019)
Allerta Gialla Idrogeologica
Allerta Arancione Idrogeologica
Nessuna Allerta Idrogeologica
65; 18%
9; 2%
291; 80%



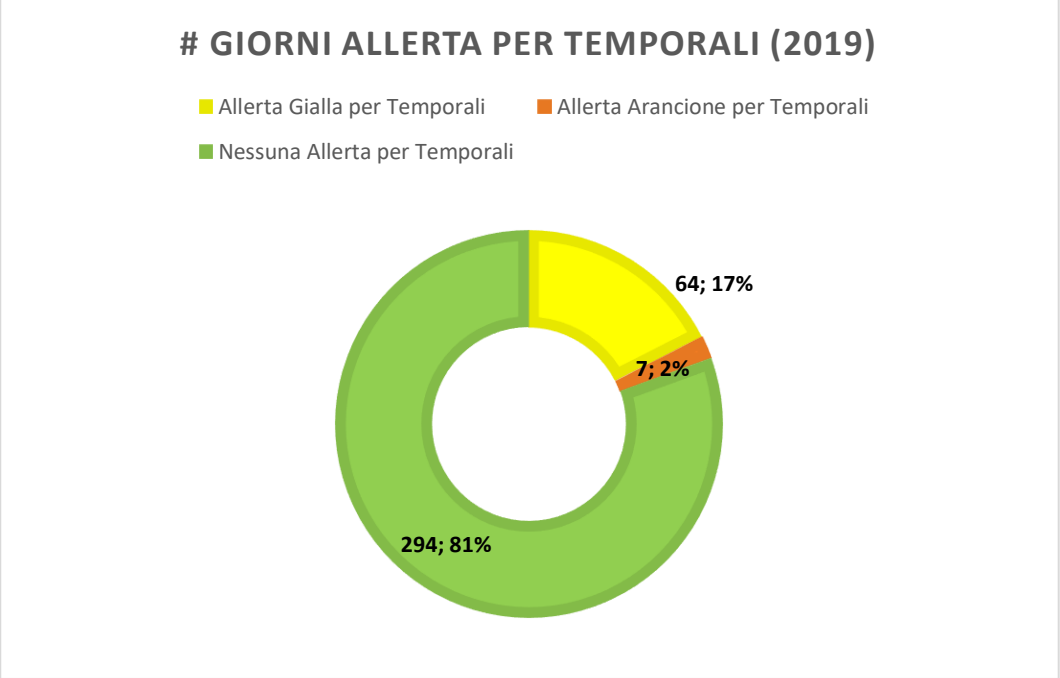


Figura 41. Rischio Idrogeologico. Giorni di Allerta Idrogeologica e per Temporali nel periodo 2018 – 2019.

Come si evince dall'analisi dei grafici della figura precedente, nell'anno 2018 si sono registrati complessivamente 129 giorni di Allerta Idrogeologica e 144 giorni di Allerta per Temporali; la situazione è migliorata notevolmente nel 2019 in cui si sono registrati complessivamente 74 giorni di Allerta Idrogeologica e 71 di Allerta per Temporali.

8.2.3 Scenari di evento

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), tenendo conto del contesto idrogeomorfologico del territorio comunale, ha perimetrato i corsi d'acqua episodici, obliterati e tombati, nonché le aree ad alta (AP), media (MP) e bassa (BP) pericolosità idraulica (cfr. Tabella 23).

Nella Figura 42 è rappresentato uno screen shot del Web GIS dell'AdB Puglia, riguardante la pericolosità idraulica, con i perimetri aggiornati ad oggi. Come possiamo notare, **sul territorio comunale non è perimetrata alcuna zona a pericolosità idraulica**.

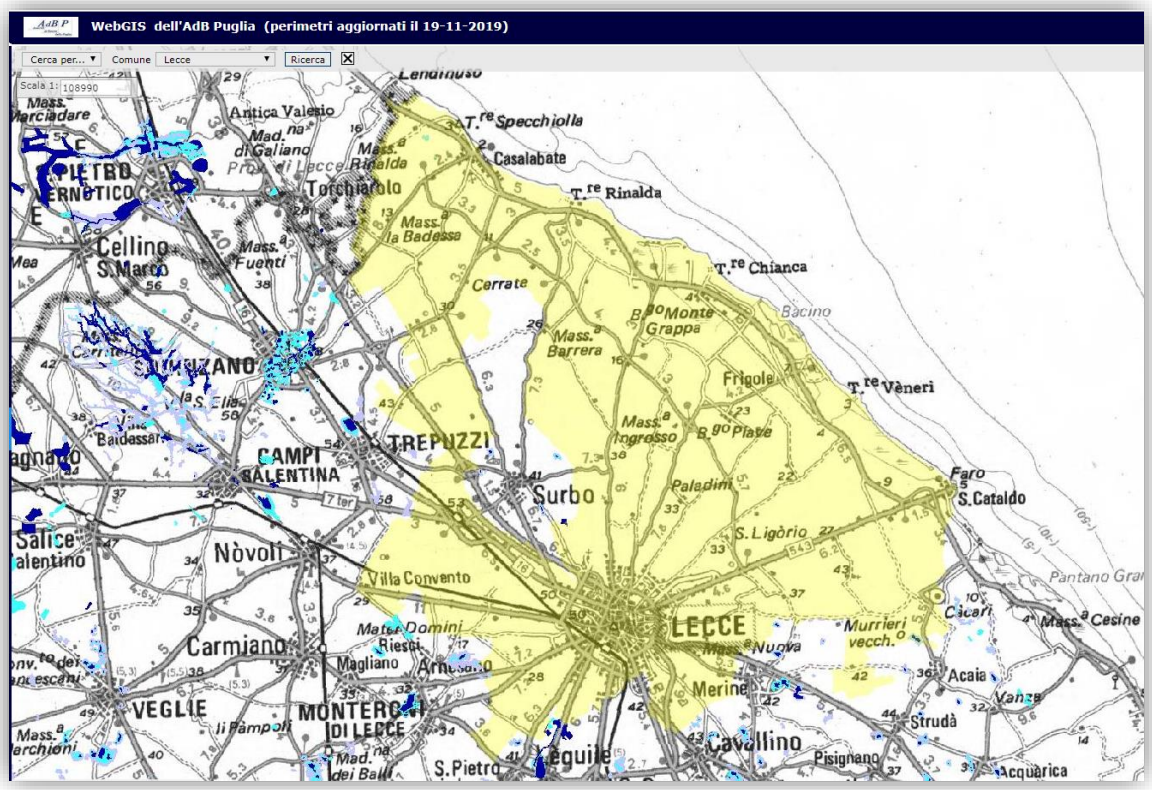


Figura 42. Rischio Idrogeologico. Web GIS dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia – Pericolosità Idraulica.

Tuttavia, è da sottolineare che, **sebbene al momento non ancora ufficiali**, appare doveroso prendere in considerazione i **risultati preliminari dello studio idraulico eseguito dall'Autorità di Bacino nel 2017 (attualmente in fase di revisione)** nonché **lo studio di pericolosità geomorfologica e idraulica affidato dall'Amministrazione Comunale al Dott. Geol. Stefano Margiotta nel 2017** che sono rappresentati cartograficamente nella *Tavola 07.A.1. Carta della pericolosità idraulica. Studi preliminari al PAI ed al PUG (tuttora in corso)*:

Figura 43. Rischio Idrogeologico. Tavola 07.A.1. Carta della pericolosità idraulica. Studi preliminari al PAI ed al PUG.

Qualora fosse confermate ufficialmente, sul territorio comunale risulterebbero diverse zone a media e ad alta pericolosità idraulica alcune delle quali ubicate nel centro urbano e quindi soggette ad un alto valore di elementi esposti, come dettagliato negli scenari di rischio (cfr. §8.2.4).

Gli scenari di evento sono riportati nella tabella delle allerte e delle criticità idrogeologiche e idrauliche (cfr. Tabella 110) allegata alle "*Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico*" della DGR n. 1571/2017 e sono articolati per tipologia di rischio e per livello di criticità (Ordinaria, Moderata ed Elevata).

I possibili **effetti e danni connessi al rischio idrogeologico e idraulico** sono rappresentati, oltreché dalla **possibile perdita di vite umane**, da:

- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;
- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque;

- interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi;
- danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.

Ulteriori effetti e danni in caso di fenomeni temporaleschi risultano:

- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;
- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

8.2.4 Scenari di rischio

Come anticipato nel *§8.2.3*, è attualmente in corso l'attività di revisione delle aree a pericolosità idraulica sul territorio comunale da parte dell'AdB Puglia che ha trasmesso agli Uffici Comunali preposti una bozza delle perimetrazioni della pericolosità stimata.

Qualora fossero confermate ufficialmente, sul territorio comunale risulterebbero diverse zone a media e ad alta pericolosità idraulica alcune delle quali ubicate nel centro urbano e quindi soggette ad un alto valore di elementi esposti.

In aderenza con le *Linee Guida Regionali per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali*, possiamo rappresentare gli scenari di rischio da alluvione attraverso delle c.d. **Macroaree di Rischio da Alluvione**, ovvero delle aree circoscritte del territorio comunale in cui l'evento alluvionale può generare danni per effetto della presenza di esposti.

Per tali aree diviene necessario un approfondimento della conoscenza attraverso il censimento della popolazione, degli edifici e delle infrastrutture localizzati al loro interno.

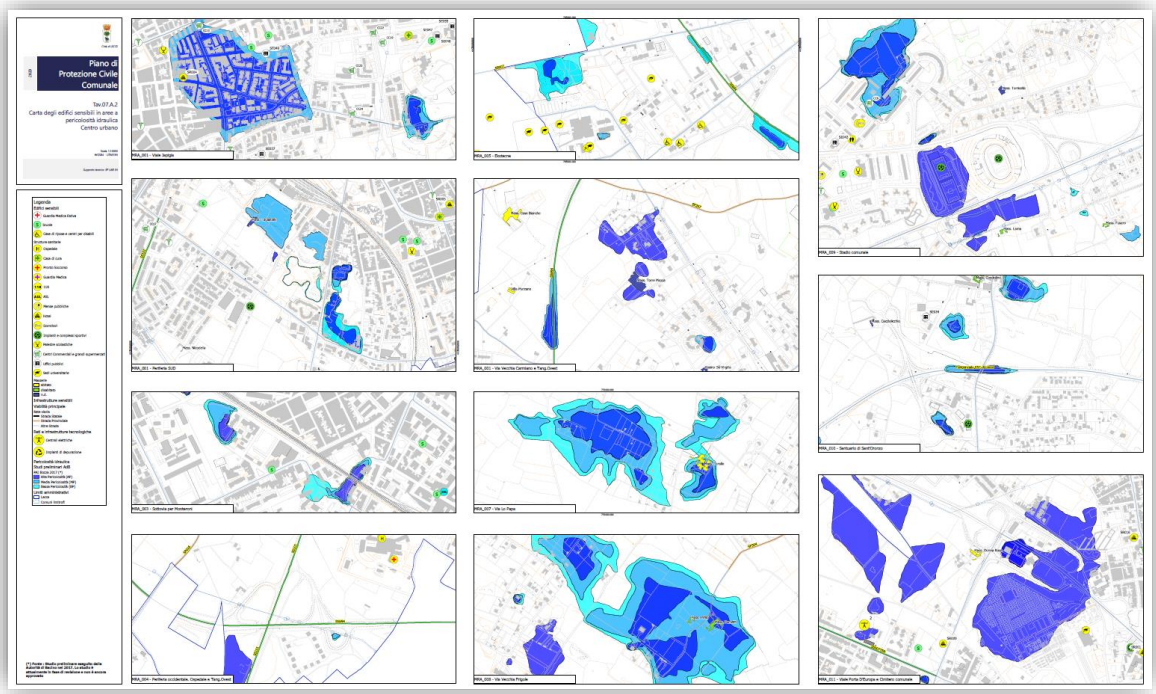


Figura 44. Rischio idrogeologico. Tavola 07.A.2. Carta della pericolosità idraulica. Centro urbano.

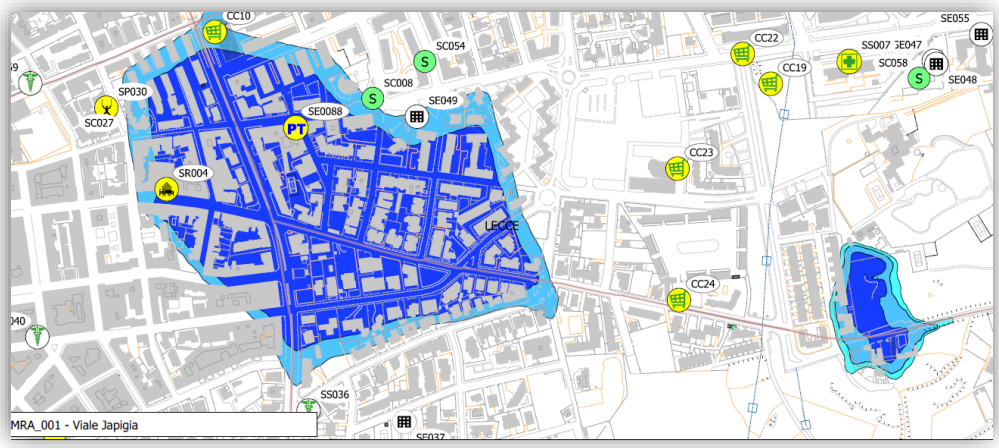
MRA_001: CENTRO URBANO – VIALE JAPIGIA	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_001	Zona ad alta e media pericolosità idraulica nel centro urbano della Città attraversata da Viale Japigia e delimitata a nord dal Viale della Libertà – Via del Mare, a sud da Via Giovanni Gentile, a ovest da Via Don Luigi Sturzo e ad est da Via Pitagora. La zona interessa anche il sottopasso di Viale Leopardi, nel passato oggetto di allagamenti che causarono anche una vittima (evento del 21 giugno 2009). Zona ad alta e media pericolosità idraulica attraversata da Viale della Cavalleria all'altezza di Via Padre Carlo Cremona. L'area è interessata per parte da cantieri edili e in parte costituisce discarica abusiva.  *Figura 45. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_001: Centro urbano – Viale Japigia.* **PERICOLOSITÀ** ☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità) **INFRASTRUTTURE SENSIBILI** ☐ Le Strade comunali ricadenti nell'area a cavallo di Viale Japigia e delimitate a Nord da Via del Mare – Viale della Libertà, a Ovest da Via Matteo Renato Imbriani, a Sud da Via Giovanni Gentile e a Est da Via San Giovanni Maria Vianney (cfr. Figura 45). ☐ Sottopasso di Viale Leopardi **EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ** ☐ Hotel President – Vestas Hotels & Resorts in Via Salandra, 6

Tabella 29. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_001: Centro Urbano – Viale Japigia.

MRA_002: PERIFERIA SUD	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_002	Zona ad alta, media e bassa pericolosità idraulica nella periferia Sud della Città. Le perimetrazioni dell'AdB Puglia si riferiscono a cave di pietra leccese. In queste cave, a fossa e delimitate da pareti sub verticali, si convogliano esclusivamente le acque ricadenti nel territorio cavato. Le cave sono tutte in disuso per ciò che concerne l'attività estrattiva e alcune sono state recuperate e fruibili a vari scopi.

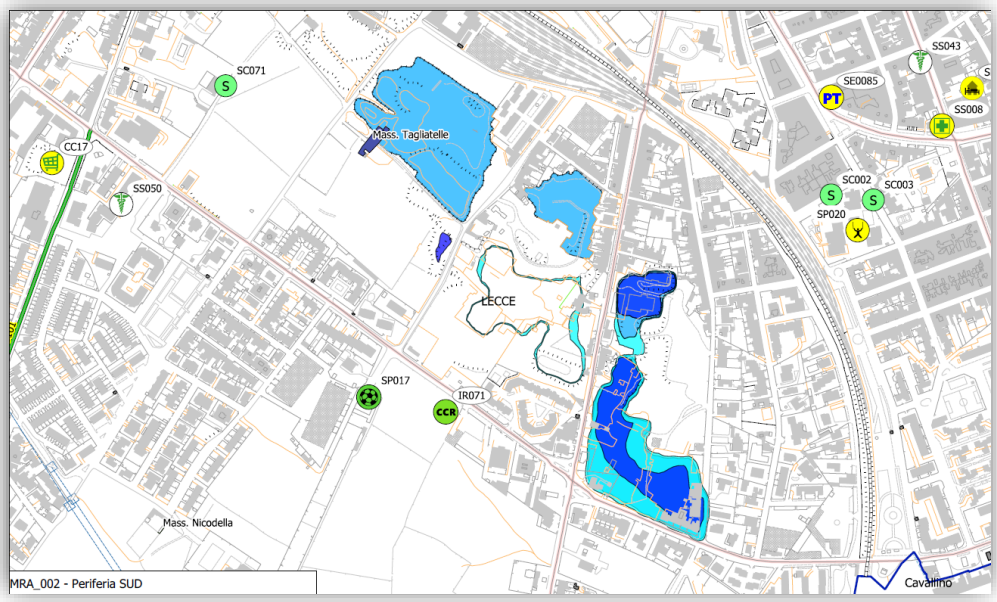


Figura 46. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_002. Periferia Sud.

PERICOLOSITÀ
☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità) ☐ BP (Bassa Pericolosità)
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐
EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
☐ Masseria Tagliatelle

Tabella 30. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_002: Periferia Sud.

MRA_003: SOTTOVIA PONTE DI MONTERONI	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_003	Zona ad alta, media e bassa pericolosità idraulica in prossimità del sottovia di via Rudiae.

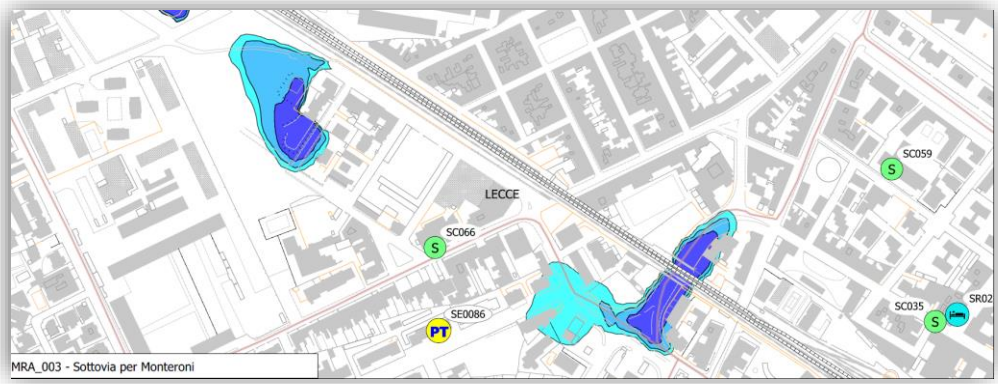


Figura 47. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_003. Sottovia ponte di Monteroni.

PERICOLOSITÀ
☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità) ☐ BP (Bassa Pericolosità)
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐ Sottovia ponte di Monteroni
EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
☐

Tabella 31. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_003: Sottovia ponte di Monteroni.

MRA_004: PERIFERIA OCCIDENTALE. OSPEDALE E TANGENZIALE OVEST	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_004	Zona ad alta e media pericolosità idraulica nei pressi dell'Ospedale e lungo la Tangenziale Ovest. Tutte le aree perimetrate corrispondono a scavi di natura antropica compreso il Parco di Rudiae (la perimetrazione posta più a nord della figura seguente). Le aree perimetrate corrispondono a bassi antropici delimitati da assi stradali in cui confluiscono le sole acque ivi ricadenti.

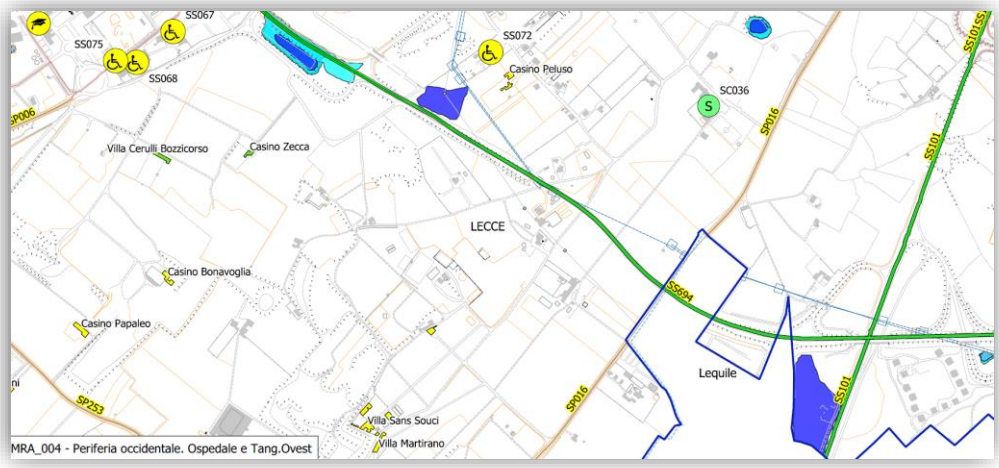


Figura 48. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_004. Periferia occidentale. Ospedale e Tangenziale Ovest.

PERICOLOSITÀ
☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità)
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐ SS 101, SS 694
EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
☐

Tabella 32. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_004: Periferia occidentale. Ospedale e Tangenziale Ovest.

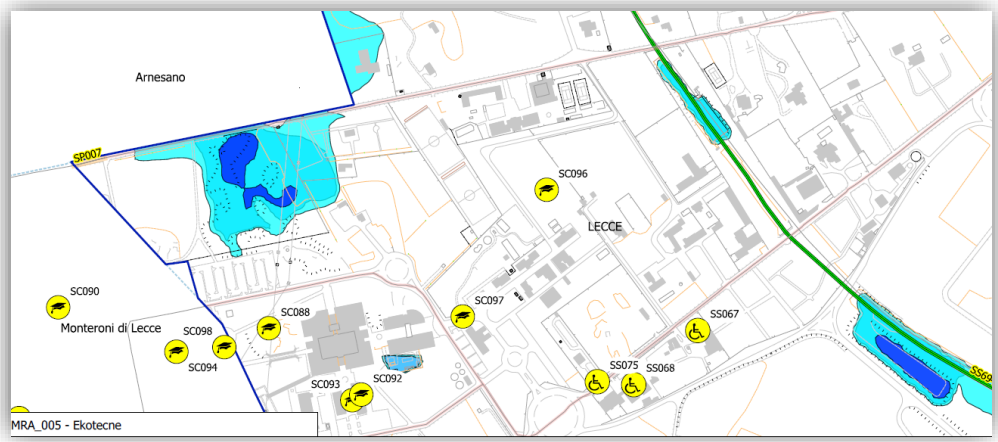
MRA_005: ECOTEKNE	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_005	Zona ad alta e media pericolosità idraulica nei pressi del Distretto Tecnologico dell'Università del Salento – Ecotekne. La grande area perimetrata a pericolosità idraulica corrisponde ad un'area di cava di calcarenite pleistocenica. È bene sottolineare che tutta l'area dove sorge questa sede dell'Università del Salento era in origine una cava poi recuperata ai fini agricoli e quindi ai fini universitari.  *Figura 49. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_005. Ecotekne.*
	PERICOLOSITÀ ☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità)
	INFRASTRUTTURE SENSIBILI ☐ Strada Provinciale Lecce-Arnesano ☐ Elettrodotto ☐ Acquedotto
	EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ ☐
	ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE ☐

Tabella 33. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_005: Ecotekne.

MRA_006: VIA VECCHIA CARMIANO – TANGENZIALE OVEST	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_006	Zona ad alta pericolosità in prossimità di Via Vecchia Carmiano e della Tangenziale Ovest. La perimetrazione del tratto di tangenziale trova ragione per il fatto che la strada seguen un avvallamento. Le altre perimetrazioni sono poste in corrispondenza di proprietà private e corrispondono in taluni casi a piani interrati.

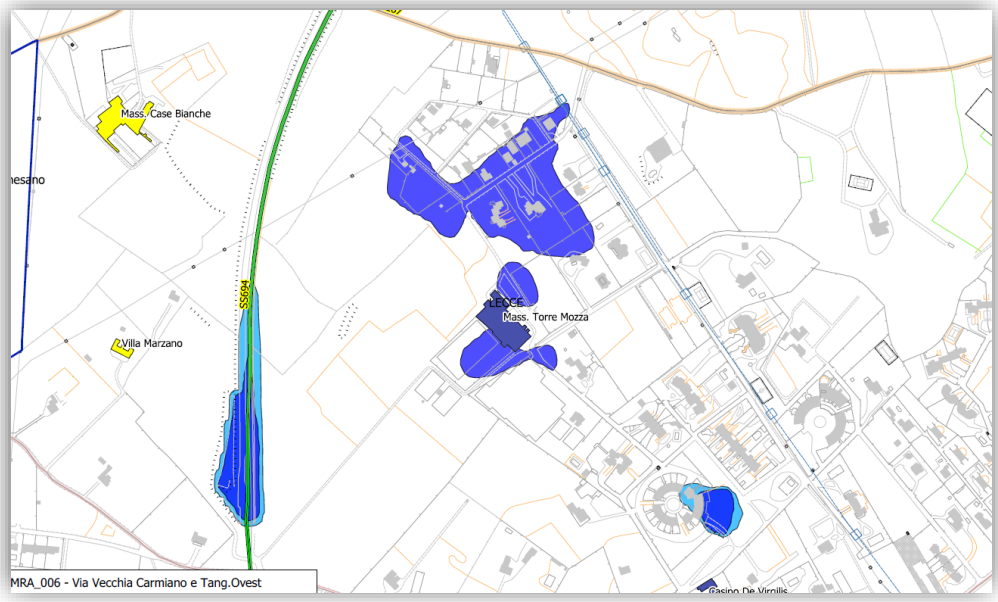


Figura 50. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_006. Via Vecchia Carmiano – Tangenziale Ovest.

PERICOLOSITÀ
☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità)
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐ SS 694 – Tangenziale Ovest ☐ Elettrodotto ☐ Acquedotto
EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
☐

Tabella 34. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_006. Via Vecchia Carmiano – Tangenziale Ovest.

MRA_007 VIA LO PAPA	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_007	Zona ad alta, media e bassa pericolosità tagliata da Via Lo Papa nella zona Nord del territorio comunale. L'area perimetrata corrisponde ad una vasta depressione del suolo.

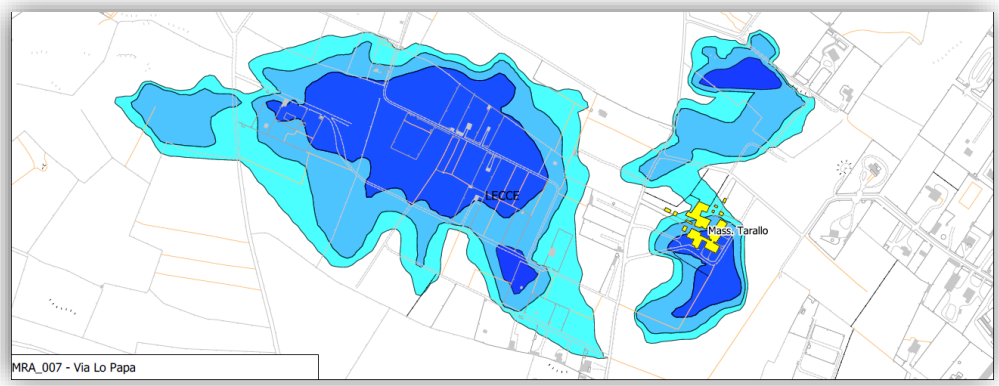


Figura 51. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_007. Via Lo Papa.

PERICOLOSITÀ
☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità) ☐ BP (Bassa Pericolosità)
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐
EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
☐ Masseria Tarallo

Tabella 35. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_007. Via Lo Papa.

MRA_008 VIA VECCHIA FRIGOLE	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_008	Zona ad alta, media e bassa pericolosità alla periferia di Lecce, tagliata da Via Vecchia Frigole e Via Rocco Scotellaro. Le aree perimetrate corrispondono a depressioni morfologiche naturali del terreno.

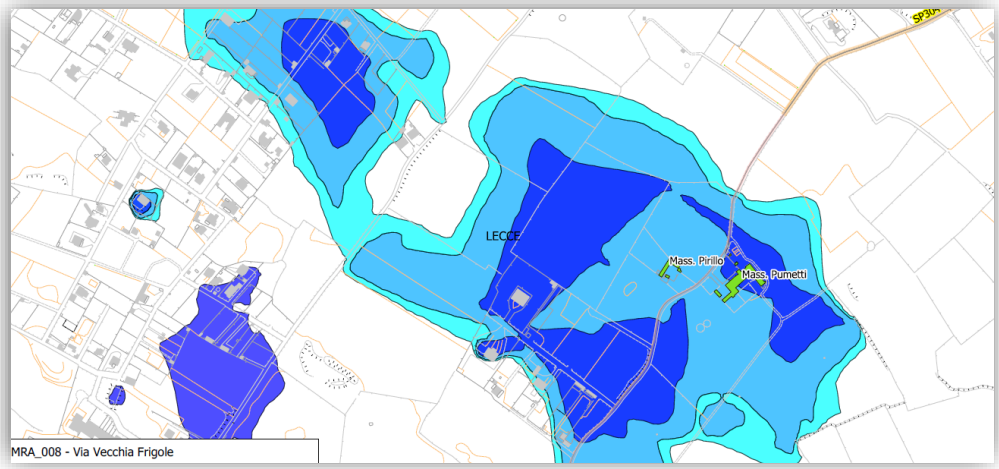
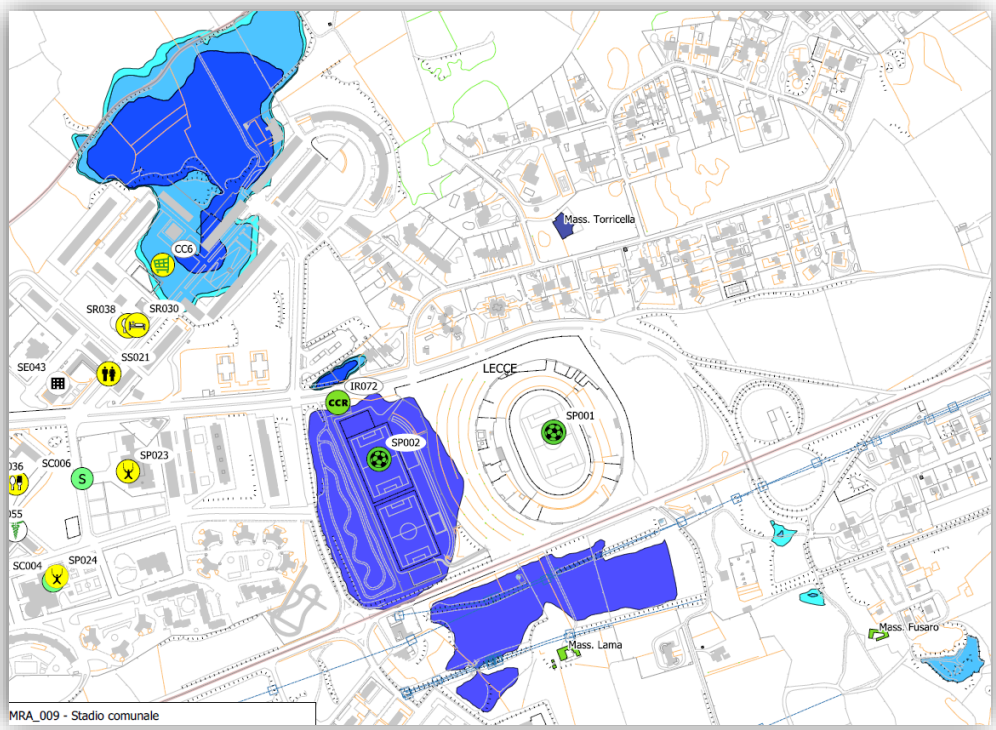


Figura 52. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_008. Via Vecchia Frigole.

PERICOLOSITÀ
☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità) ☐ BP (Bassa Pericolosità)
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐ Via Vecchia Frigole, Via Rocco Scotellaro
EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
☐ Insediamento di età romano imperiale (I – III sec. d.C.) ☐ Masseria Pumetti

Tabella 36. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_008. Via Vecchia Frigole.

MRA_009 STADIO COMUNALE	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_009	Zona ad alta e media pericolosità nella periferia orientale della città in prossimità dello Stadio Comunale di Via del Mare. Tutte le aree individuate corrispondono a depressioni sia naturali che antropiche. La vasta area perimetrata a Nord corrisponde ad una depressione un tempo facente parte di Giardino grotta (in corrispondenza del quale oggi è posto un sistema di raccolta e smaltimento delle acque piovane). Ciò nondimeno la perimetrazione sconfina in un'area oggi urbanizzata e posta a quote decisamente maggiori rispetto al fondo della depressione (il dislivello è almeno di 4-5metri). In questo caso si ritiene che un rilievo topografico di dettaglio porterebbe ad una sicura riperimetrazione della pericolosità idraulica. Procedendo verso Sud le successive due perimetrazioni corrispondono a depressioni di natura antropica. La più grande è l'area dell'antistadio laddove sono ubicati campetti di calcio ed un sito utilizzato con diverse finalità perlopiù sportive. A Sud della strada Lecce – San Cataldo, la più vasta delle perimetrazioni corrisponde alla porzione terminale della lama di Via Potenza qui delimitata anche dalle imposizioni antropiche (la strada appunto e l'impianto fognario). Altre più piccole perimetrazioni corrispondono a depressioni tra le quali spicca quella relativa alla dolina posta a Sud di Masseria Fusaro.  *Figura 53. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_009. Stadio Comunale.*
PERICOLOSITÀ	
☐ AP (Alta Pericolosità)	

	☐ MP (Media Pericolosità)
	INFRASTRUTTURE SENSIBILI
	☐ Viale Giovanni Paolo II, Viale della Libertà ☐ Acquedotto
	EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
	☐ Campetti di calcio ☐ Supermercato di Via Pistoia
	ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
	☐

Tabella 37. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_009. Stadio Comunale.

MRA_010 SANTUARIO DI SANT'ORONZO	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_010	Zona ad alta, media e bassa pericolosità lungo la provinciale Lecce – Torre Chianca in prossimità del Santuario di Sant'Oronzo. Procedendo da Nord verso Sud, le prime due aree corrispondono a testimoni di originarie depressioni oggi mascherate dagli insediamenti edilizi e dei quali rimane traccia nei lotti liberi posti tra le abitazioni. La perimetrazione posta a margine del Santuario di Santo Oronzo è stata in parte utilizzata come discarica abusiva. Zona ad alta e media pericolosità in corrispondenza di un avvallamento della Tangenziale Est di Lecce.

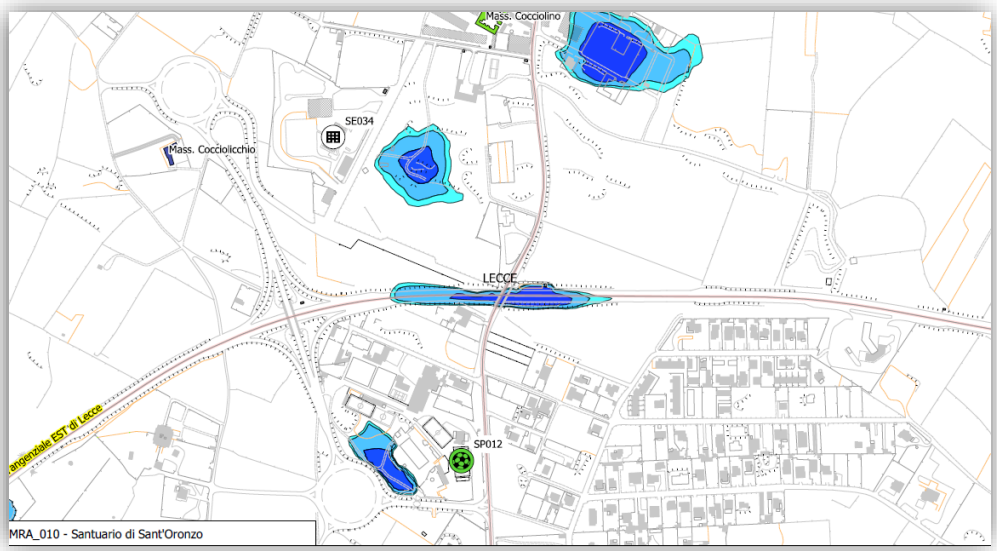


Figura 54. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_010. Santuario di Sant'Oronzo.

PERICOLOSITÀ
☐ AP (Alta Pericolosità) ☐ MP (Media Pericolosità) ☐ BP (Bassa Pericolosità)
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐ Tangenziale Est, Strada Provinciale Lecce – Torre Chianca
EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE
☐ Santuario di Sant'Oronzo

Tabella 38. Rischio idrogeologico. Macroarea di Rischio MRA_010. Santuario di Sant'Oronzo.

MRA_011 VIALE PORTA D'EUROPA E CIMITERO COMUNALE	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_011	Zona ad alta pericolosità all'ingresso nord della Città, attraversate da Viale Porta d'Europa e ricadenti in buona parte nel Cimitero Comunale. La gran parte di queste aree, ad eccezione di quella che interessa anche il territorio amministrativo del Comune di Surbo, corrispondono ad aree estrattive della pietra leccese e successivamente recuperate per varie finalità (ricreativa, agricola, commerciale e anche destinate a cimitero comunale). In alcuni casi, le geometrie di cava sono state modificate per la realizzazione degli assi stradali che hanno delimitato ancora maggiormente i territori coltivati. Lo stesso dicasi per la perimetrazione della vasta area che interessa anche il Comune di Surbo, non corrispondente al territorio di una cava, bensì geomorfologicamente depressa.

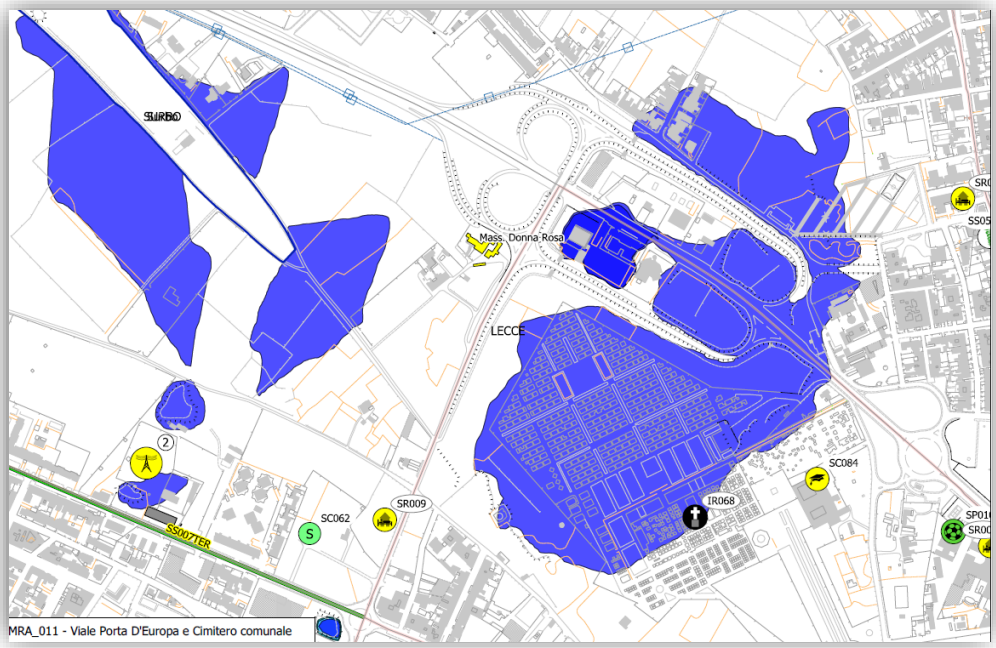


Figura 55. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_011. Viale Porta D'Europa e Cimitero Comunale.

PERICOLOSITÀ

- ☐ AP (Alta Pericolosità)

INFRASTRUTTURE SENSIBILI

- ☐ Viale Porta d'Europa

EDIFICI SENSIBILI IN AREE AD ALTA PERICOLOSITÀ

- ☐ Centrale Terna di Via Taranto

ELEMENTI DI PREGIO STORICO, ARCHITETTONICO, AMBIENTALE, CULTURALE

- ☐ Complesso di Torre di Belloluogo

	☐ Cimitero Comunale

Tabella 39. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_011. Viale Porta D'Europa e Cimitero Comunale.

Le perimetrazioni della pericolosità idraulica, non ancora ufficiali, dell'Autorità di Bacino della Puglia sono state analizzate dettagliatamente dal Comune di Lecce nell'ambito degli studi preliminari alla redazione del PUG – Piano Urbanistico Generale; a seguito di questa attività, sono state proposte delle modifiche tese in talune circostanze a ridurre la pericolosità idraulica in alcune zone del territorio (con particolare riferimento a bassi morfologici naturali e a depressioni legate alla presenza di cave) ed in altre ad evidenziare situazioni di pericolosità anche molto elevata non comprese nelle prime perimetrazioni dell'AdB Puglia (con particolare riferimento alla fascia costiera tra Torre Chianca e Torre Rinalda).

Con riferimento a quest'ultimo punto, è stata definita la **Macroarea di Rischio MRA_012 Marine**:

MRA_012 MARINE	
ID	ZONE INTERESSATE
MRA_012	La Figura 56 rappresenta le perimetrazioni, ancora non ufficiali, dell'AdB Puglia, mentre nella successiva Figura 57, quelle proposte ad integrazione da parte del Comune di Lecce.

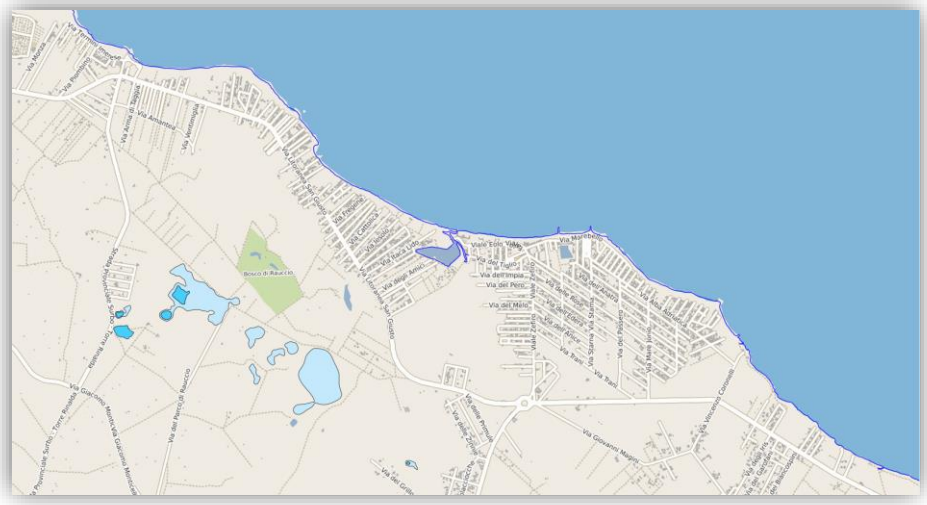


Figura 56. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Perimetrazioni della pericolosità idraulica, ancora non ufficiali, dell'AdB Puglia lungo la fascia costiera.

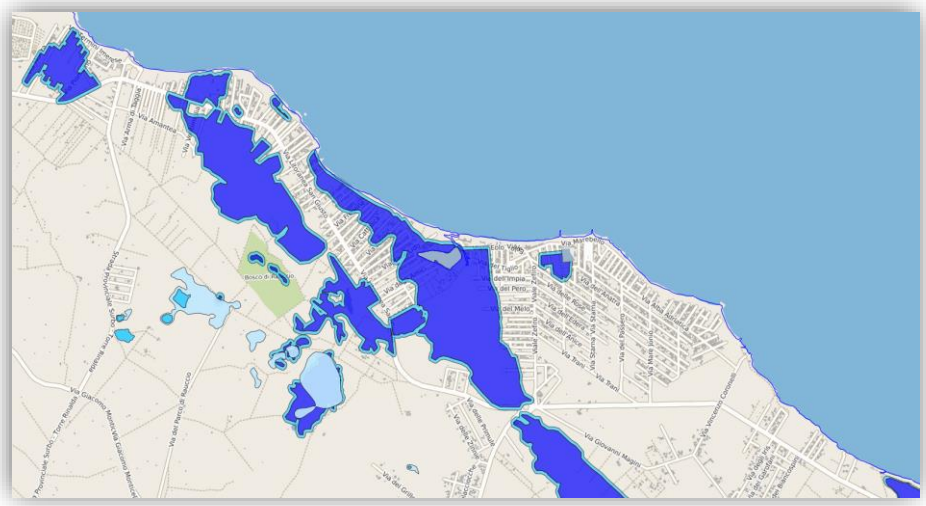


Figura 57. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Perimetrazioni della pericolosità idraulica proposte all'AdB Puglia, dal Comune di Lecce sulla fascia costiera.

Più in particolare, nel corso dei rilevamenti effettuati dal Dott. Geol. Stefano Margiotta incaricato dal Comune di Lecce per l'identificazione delle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica sul territorio comunale, si sono riscontrati **estesi allagamenti** ed altri sono stati segnalati dagli abitanti dei luoghi. Qui le strade a seguito di eventi meteorici anche poco intensi si allagano facilmente provocando ristagni di acqua che persistono per giorni.

Tra le arterie maggiormente colpite si segnalano, in Spiaggiabella, via Bibione, via Iesolo, via Gatteo a mare, via Ortona, via Torvaianica, via Capri, via Fregene, via Giovanni Paolo I, via della Gioventù e via dei Ragazzi. In prossimità di via Porto Ercole si è invece assistito alla fuoriuscita di acqua dai tombini presenti lungo la strada.

Figura 58. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Zona soggetta ad allagamenti in località Spiaggiabella (fonte Comune di Lecce – Relazione geologica dott. S. Margiotta).

Altri allagamenti sono stati riscontrati anche in Torre Rinalda, con particolare riferimento alla Via Porto Empedocle e Via Monza.

Figura 59. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Zona soggetta ad allagamenti in località Torre Rinalda (fonte Comune di Lecce – Relazione geologica dott. S. Margiotta).

Anche in Torre Chianca si è assistito ad allagamenti meno concentrati ma comunque diffusi soprattutto nelle aree vicino al bacino Idume (con particolare riferimento a via Mazzara).

Figura 60. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine. Zona soggetta ad allagamenti in località Torre Chianca (fonte Comune di Lecce – Relazione geologica dott. S. Margiotta).

Sempre dalla relazione del Geol. Dott. Stefano Margiotta si evince che gli allagamenti di questa fascia costiera sono quindi essenzialmente conseguenza dei seguenti fattori:

- impermeabilizzazione mediante l'edificato di vasti areali che un tempo occupavano aree paludose e quindi naturalmente predisposte agli allagamenti;
- presenza di una vasta area morfologicamente depressa delimitata a monte dalla strada provinciale e, verso mare, dal cordone dunale;
- natura argillosa dei sedimenti palustri che non consentono un rapida infiltrazione delle acque;
- presenza di una falda superficiale immediatamente sottostante il piano campagna che favorisce l'immediata saturazione del franco libero sfavorendo, al contempo, l'assorbimento delle meteoriche;
- impermeabilizzazione delle strade in gran parte asfaltate con materiali bituminosi scarsamente drenanti; si segnala che, in alcune aree, laddove sono stati fatti dei lavori che hanno comportato lo scavo e quindi la rimozione del manto stradale, anche laddove ripristinato, queste operazioni hanno comportato che la falda, non essendo più confinata da un tetto impermeabile, fuoriesca a sorgente provocando allagamenti;
- apertura di varchi nel cordone dunale che permette l'invasione del mare; l'apertura di questi varchi è stata, in alcuni spazi, effettuata dagli stessi residenti

	nel tentativo, mal riuscito, di risolvere il problema degli allagamenti eliminando l'ostacolo per il deflusso a mare delle meteoriche.

Tabella 40. Rischio idrogeologico. Macroarea di rischio MRA_012 Marine.

Dall'esame degli interventi per segnalazioni di allagamenti sul territorio comunale della Sala Operativa della Polizia Locale, integrate con le informazioni sui tratti stradali critici individuati dall'AdB Puglia nello *Studio per la definizione delle opere necessarie alla messa insicurezza del reticolo idraulico pugliese*, sono stati individuati **i tratti stradali critici dal punto di vista idraulico non mappati dal PAI vigente**. Questi tratti sono elencati nella tabella seguente e rappresentati graficamente in Figura 61:

TRATTI STRADALI CRITICI PER ALLAGAMENTI NON MAPPATI NEL PAI			
ID	LOCALITÀ	DATA	FONTE
01	Adriatica (Via) c/o Centro Sportivo Out Line	07/10/2013	Polizia Locale
02	Aldo Moro (Viale)	14/03/2013	Polizia Locale
03	Amleto Poso (Via)	30/11/2013	Polizia Locale
04	Antonietta de Pace (Via)	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
05	Antonio Perulli (Via) inc. Stanislao Sidoti (Via)	19/06/2014	Polizia Locale
06	Arco di Trionfo (P.tta)	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
07	Bari (Via)	02/11/2015	Polizia Locale
08	Basilicata (Via)	26/05/2015	Polizia Locale
09	Caduti di Nassiriya (Via)	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
10	Calore (Via)	14/03/2013 07/10/2013 19/11/2013 09/09/2016	Polizia Locale
11	Caltanissetta (Via)	08/09/2016	Polizia Locale
12	Cesare Battisti (Via)	07/10/2014	Polizia Locale
13	Chiatante (Viale) ang. Gran Bretagna (Via)	07/10/2013	Polizia Locale
14	Cimitero comunale	14/03/2013 09/09/2016	Polizia Locale
15	Condò (Via dei)	03/05/2014	Polizia Locale
16	Dalmazio Birago (Via)	07/10/2013	Polizia Locale
17	Del mare (Via) c/o Stadio Comunale	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
18	Dell'usignolo (Via) loc. Torre Chianca	10/09/2016	Polizia Locale
19	Filippo Muratore (Via) c/o Ospedale V. Fazzi	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia

20	Flumendosa (Via)	21/01/2015	Polizia Locale
21	Francesco De Mura (Via)	07/10/2013	Polizia Locale
22	Franco Casavola (Via) c/o Scuola Materna	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
23	Fregene (Via) loc. Spiaggiabella	26/07/2014	Polizia Locale
24	Giacomo Leopardi (Viale) c/o sottopasso	02/11/2010 06/10/2013 07/10/2013 14/03/2013 20/09/2015 09/09/2016 11/09/2016	AdB Puglia Polizia Locale
25	Giammatteo (Via)	14/03/2013	Polizia Locale
26	Giovanni De Rosis (Via)	04/09/2014	Polizia Locale
27	Giovanni Gentile (Via) inc. Campania (Via)	17/01/2017 18/01/2017	Polizia Locale
28	Giustino De Jacobis (Via) inc. S. Maria dell'Idria (Via)	15/07/2014	Polizia Locale
29	Goldoni (Via)	07/10/2013	Polizia Locale
30	Grassi (Viale) inc. S. Cesario (Via)	19/11/2013 30/04/2015	Polizia Locale
31	Guglielmo Massaglia (Via)	01/09/2016 08/09/2016	Polizia Locale
32	Keplero (Via) loc. Villaggio Adriatico	11/09/2016	Polizia Locale
33	Impia (Via dell') inc. Mimose (Via delle) loc. Torre Chianca	02/04/2018 09/09/2018	Polizia Locale
34	Lecce – Monteroni (Via) c/o Campus Universitario Ecotekne	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
35	Leuca (Via) loc. Tempi Nuovi	07/10/2013 12/09/2016 13/09/2016	Polizia Locale
36	Leuca (Via) c/o civico 10	19/11/2013 16/01/2017	Polizia Locale
37	Luigi Corvaglia (Via) zona Ponticelli	16/11/2014 01/09/2016 12/09/2016	Polizia Locale
38	Luigi Settembrini (Via) ang. Via Tomasi di Lampedusa	16/11/2013 19/06/2014	Polizia Locale
39	Marcello Chiatante (Via) Zona Industriale	19/06/2014	Polizia Locale
40	Marebello (Via) loc. Torre Chianca	09/09/2018	Polizia Locale

41	Mazzini (Piazza) c/o Galleria	07/10/2013 19/06/2014	Polizia Locale
42	Merine (Via)	07/10/2014	Polizia Locale
43	Monteroni (Via) c/o sottopasso	14/03/2013 07/10/2014 11/08/2015	Polizia Locale
44	Orvieto (Via)	14/03/2013	Polizia Locale
45	Oslavia (Via)	08/09/2016	Polizia Locale
46	Paradiso (P.zza) loc. Torre Chianca	14/03/2013	Polizia Locale
47	Porta Napoli	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
48	Porta Rudiae	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
49	Pife (Via delle) loc. Torre Chianca	15/11/2017	Polizia Locale
50	Pistoia (Via)	12/09/2016	Polizia Locale
51	Raffaello Sanzio (Via) c/o Istituto Scolastico Ammirato-Falcone	06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia
52	Rapolla (Via)	08/09/2016	Polizia Locale
53	Re di Puglia (Via)	19/11/2013	Polizia Locale
54	Repubblica (Viale della)	07/10/2013	Polizia Locale
55	Ricciotto Canuto (Via)	03/09/2014	Polizia Locale
56	Roma (Viale) inc. San Sabino (Piazza)	14/03/2013 06/10/2013 07/10/2013	AdB Puglia Polizia Locale
57	Rosa Luxemburg (Via)	18/01/2017	Polizia Locale
58	San Cesario (Via) c/o Distributore carburante Esso	14/03/2013	Polizia Locale
59	Sandro Botticelli (Via) inc. Masaccio (Via)	12/11/2013	Polizia Locale
60	Sondrio (Piazzale)	07/10/2013	Polizia Locale
61	Tangenziale Est uscita Frigole	19/11/2013	Polizia Locale
62	Tangenziale Est uscita Via Merine	11/08/2015 01/09/2016 09/09/2016 11/09/2016 12/09/2016	Polizia Locale
63	Tangenziale Est uscita Via Lizzanello	11/08/2015 01/09/2016 09/09/2016 11/09/2016 12/09/2016	Polizia Locale

64	Taranto (Via)	07/10/2013	Polizia Locale
65	Trinchese (Via)	17/01/2017	Polizia Locale
66	Vecchia Carmiano (Via) c/o Scuola	07/10/2013	Polizia Locale
67	Vecchia Carmiano (Via) c/o uscita Tangenziale Ovest	12/11/2013	Polizia Locale
68	Vecchia Lizzanello (Via)	13/11/2014	Polizia Locale
69	Vecchia S. Pietro in Lama (Via)	07/10/2013	Polizia Locale
70	Vecchia Surbo (Via)	07/10/2013	Polizia Locale

Tabella 41. Rischio idrogeologico. Tratti stradali critici per allagamenti non mappati nel PAI.

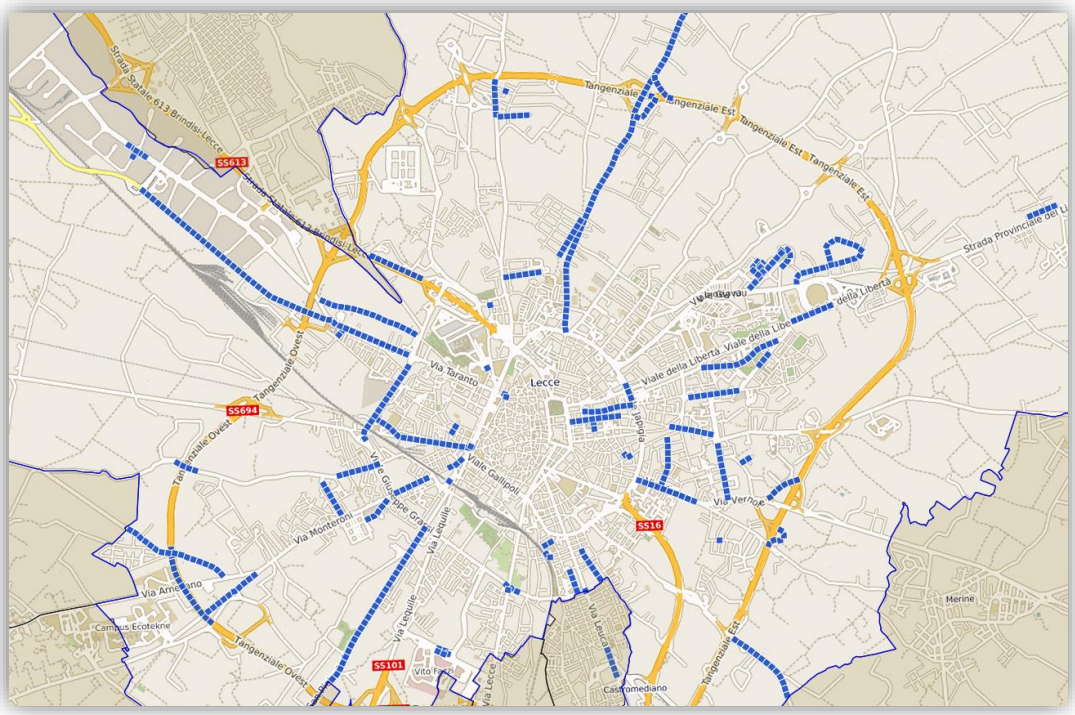


Figura 61. Rischio idrogeologico. Rappresentazione cartografica dei tratti stradali critici per allagamenti non mappati nel PAI.

Ai fini della mitigazione del rischio idraulico, questi tratti stradali critici, come quelli già ricadenti in aree PAI a rischio elevato e molto elevato, devono essere attentamente monitorati dal Presidio Territoriale e, in caso di allagamento, va interdetta la circolazione mediante l'apposizione di appositi cancelli per la deviazione del traffico veicolare.

8.2.5 Interventi per la mitigazione del rischio

Una volta analizzati il rischio e le aree esposte ad esso, è necessario procedere con la fase di **mitigazione del rischio**, intesa come l'insieme delle attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi individuati durante l'attività di previsione. È possibile intervenire in situazioni di rischio idrogeologico elevato con **interventi di tipo strutturale** ed **interventi di tipo non strutturale**.

Se gli interventi di tipo strutturale mitigano il rischio intervenendo sulla probabilità di accadimento di un evento, gli interventi di tipo non strutturale possono limitare il danno potenziale in una determinata zona intervenendo sugli elementi a rischio o sulla loro vulnerabilità.

Oltre all'**aggiornamento periodico della Pianificazione di protezione civile**, tra gli interventi non strutturali possiamo elencare:

- Installazione di idonea segnalazione dei tratti stradali critici, ove non presente, per informare correttamente i cittadini del potenziale pericolo.
- Monitoraggio costante e regolare manutenzione delle griglie, delle caditoie e dei canali di raccolta e deflusso delle acque meteoriche, eventualmente anche con il supporto delle locali associazioni di volontariato di protezione civile o, in caso di necessità, ricorrendo al supporto di altra Associazione di Volontariato di Protezione Civile regolarmente iscritta al Registro Regionale delle Organizzazioni di Volontariato della Regione Puglia (cfr. *§9.2.6*).
- Censimento periodico della popolazione e dei manufatti nelle aree a rischio elevato con particolare riguardo alle persone non autosufficienti e la disponibilità dei mezzi di trasporto da utilizzare per il trasporto degli stessi in caso di emergenza (cfr. *§10*).
- Informazione alla popolazione sui rischi presenti sul territorio comunale e sulle relative norme comportamentali e sistemi di allarme utilizzati in caso di emergenza (cfr. *§9.4.2.5*).
- Monitoraggio, sin dalla fase di ATTENZIONE, dei punti critici comunali al fine di vietare l'accesso e la circolazione in prossimità degli stessi durante i periodi di allerta), (cfr. *§10.1.1.2*).
- Esercitazioni periodiche per testare il modello d'intervento e la struttura comunale di protezione civile (cfr. *§11.3*).

Inoltre, sono da considerare le misure di mitigazione del rischio di allagamenti previste nella Relazione sulla Pericolosità Idraulica e Geomorfologica del dott. geol. S. Margiotta (ottobre 2017) con riferimento alla zona costiera compresa tra Torre Chianca e Torre Rinalda, cui si rimanda il lettore per un maggiore approfondimento:

- predisporre un piano di monitoraggio degli allagamenti della zona;
- realizzare sistemi di allarme mediante l'installazione nei canali di sensori in grado di misurare, raccogliere e trasmettere i dati in tempo reale sul livello e la velocità delle acque e avvisare le autorità locali preposte alle emergenze in caso di superamento di specifiche soglie;

- rinaturalizzare quei tratti oggi non occupati dalle abitazioni ed un tempo paludosi a costituire specchi d'acqua retrodunali collegati tra loro mediante canali realizzando quindi dei corridoi ecologici: ciò consentirà di intercettare le meteoriche ripermettendogli un recapito finale "*naturale*";
- ricucire i tratti di cordone dunale smantellato;
- porre in essere sistemi di difesa del cordone dunale allo scopo di evitare che, con fenomeni di saltazione, le sabbie possano occupare gli spazi retrodunali in ciò provocando l'interrimento degli spazi paludosi retrostanti;
- rimuovere l'asfalto dalle strade e sostituirlo con materiali naturali drenanti;
- rimuovere recinzioni di lotti non interessati da abitazioni che sono sedi di allagamenti;
- incentivare meccanismi di perequazione che consentano il trasferimento delle volumetrie edilizie oggi a ridosso delle dune costiere, in aree particolarmente soggette agli allagamenti, verso altre poste maggiormente nell'entroterra.

Infine, occorre precisare che è sconsigliabile autorizzare manifestazioni patrocinate, o comunque espressamente riconosciute dall'Amministrazione Comunale (esposizioni, mostre, fiere, feste, iniziative culturali, sociali, religiose, politiche, sportive, sagre etc.), nelle aree ad alta pericolosità idraulica o comunque a rischio di allagamento in caso di nubifragi.

8.3 Rischio maremoto

8.3.1 Premessa

Il maremoto (o tsunami in giapponese) è un fenomeno naturale costituito da una serie di onde marine prodotte dal rapido spostamento di una grande massa d'acqua. In mare aperto le onde si propagano molto velocemente percorrendo grandi distanze, con altezze quasi impercettibili (anche inferiori al metro), ma con lunghezze d'onda (distanza tra un'onda e la successiva) che possono raggiungere le decine di chilometri. Avvicinandosi alla costa, la velocità dell'onda diminuisce mentre la sua altezza aumenta rapidamente, anche di decine di metri. Gli tsunami sono noti per la loro capacità di inondare le aree costiere, a volte arrivando a causare perdite di vite umane e danni ai beni esposti. La prima onda del maremoto può non essere la più grande e, tra l'arrivo di un'onda e la successiva, possono passare diversi minuti o diverse decine di minuti.

Le cause principali sono i forti terremoti con epicentro in mare o vicino alla costa; i maremoti possono essere generati anche da frane sottomarine o costiere, da attività vulcanica in mare o vicina alla costa, da repentine variazioni della pressione atmosferica, i cosiddetti *meteotsunami* e, molto più raramente, da meteoriti che cadono in mare.

Il maremoto si manifesta come un rapido innalzamento del livello del mare che può causare un'inondazione. A volte si osserva, però, un iniziale e improvviso ritiro del mare, che lascia in secco i porti e le spiagge. Nelle onde di tsunami, che possono avere periodi di oscillazione variabili da alcuni minuti a più di un'ora, l'intera colonna d'acqua, dal fondo del mare alla sua superficie, è in movimento, e questo ne spiega il grande potenziale di penetrazione nell'entroterra anche a notevole distanza (addirittura chilometri se la costa è pianeggiante) dalla linea di riva con movimento oscillatorio e con velocità anche elevate, localmente superiori a 1 m/s. Al contrario, le comuni onde generate dal vento interessano solo la superficie del mare e di solito hanno periodi di pochi secondi e comunque inferiori ai 15-20 secondi.

Le onde di maremoto hanno quindi molta energia, e sono in grado di spingersi nell'entroterra trascinando tutto ciò che trovano lungo il percorso: veicoli, barche, alberi, serbatoi e altri materiali, che ne accrescono il potenziale distruttivo.

La massima quota topografica raggiunta dall'acqua (limite bagnato-asciutto) è detta ***altezza di run-up***. Questa quota può essere ben oltre superiore dell'altezza misurata sulla linea di costa, a seconda della morfologia del fondale sotto costa e della fascia costiera.

8.3.2 Analisi storica

Tutte le coste del Mediterraneo sono a rischio maremoto a causa dell'elevata sismicità e della presenza di numerosi vulcani attivi, emersi e sommersi. Negli ultimi mille anni, lungo le coste italiane, sono state documentate varie decine di maremoti, solo alcuni dei quali distruttivi. **Le aree costiere più colpite sono state quelle della Sicilia orientale, della Calabria, della Puglia e dell'arcipelago delle Eolie**. Bisogna inoltre considerare che le coste italiane possono essere raggiunte anche da maremoti generati in aree del Mediterraneo lontane dal nostro Paese (ad esempio le coste africane e il Mediterraneo orientale).

Più in particolare, nella pubblicazione *Geomorphological, geochronological and archival data in the identification of the impact of historical tsunamis* (*Mastronuzzi G., Colaianni A., Pignatelli C., Sansò P.*) si rileva come la costa della penisola italiana sia segnata dalla presenza di sedimenti e forme costiere che ne fanno supporre la loro origine come conseguenza dell'impatto di eventi parossistici quali i maremoti. Nel corso di studi condotti sul terreno nell'ultimo decennio lungo le coste del mediterraneo sono state riconosciute le tracce di almeno 15 differenti maremoti che le hanno colpite negli ultimi circa 6000 anni. L'attribuzione cronologica degli eventi è sempre stata fatta grazie ad analisi geocronologiche con il metodo del C14/AMS condotte su reperti biogenici associati al sedimento. Le caratteristiche intrinseche all'analisi e alla storia del campione però non indicano una data, pur calibrata, che non sia espressa da un range di età più o meno ampio. Non è quindi possibile ottenere risultati che permettano il riconoscimento dell'evento né alla precisione dell'anno né tanto meno a quella del giorno ma piuttosto alle centinaia di anni. L'unico modo che permetta di correlare il sedimento rilevato ad una data precisa è confrontare i risultati delle analisi C14 alle cronache e ai documenti storici d'archivio.

MAREMOTI AVVENUTI NEL MEDITERRANEO NEGLI ULTIMI 6.000 ANNI		
ANNO	AREA COLPITA	BIBLIOGRAFIA
1500 a.C.	Santorini, Bacino del Mediterraneo	Vött *et alii*, 2008; Bruins *et alii*, 2008
736 a.C.	Lesina, Apulia	Gianfreda *et alii*, 2001; Gravina *et alii*, 2005
365 a.D.	Creta, Sicilia, Bacino del Mediterraneo	De Martini *et alii*, 2010; Stiros, 2001
493 a.D.	Lesina, Apulia	Gianfreda *et alii*, 2001; Gravina *et alii*, 2005
1087 a.D.	Lesina, Apulia	Gianfreda *et alii*, 2001; Gravina *et alii*, 2005
4 febbraio 1169	Sicilia Ionica	Scicchitano *et alii*, 2007
1300 a.D.	Peloponneso, Grecia	Scheffers *et alii*, 2008
5 dicembre 1456	Puglia Ionica	Mastronuzzi & Sansò, 2000
30 luglio 1627	Lesina, Apulia	Gianfreda *et alii*, 2001;

		De Martini *et alii*, 2003; Gravina *et alii*, 2005
6 aprile 1667	Puglia Adriatica	Mastronuzzi & Sansò, 2000
11 gennaio 1693	Sicilia Ionica	Scicchitano *et alii*, 2007
20 febbraio 1743	Puglia Meridionale	Mastronuzzi & Sansò, 2004 Mastronuzzi *et alii*, 2007
6 febbraio 1783	Scilla, Calabria Tirrenica	Antonioli *et alii*, 2004
I^{a} metà XIX sec. (1836?)	Puglia Ionica	Mastronuzzi & Pignatelli, 2011
28 dicembre 1908	Sicilia e Calabria Ionica	Baratta, 1910 Scicchitano *et alii*, 2007

Tabella 42. Rischio Maremoto. Maremoti che, oltre ad aver lasciato evidenze morfologiche e sedimentologiche lungo le coste del Mar Mediterraneo, sono stati riconosciuti in base a dati storici ed archeologici o grazie a cronache.

8.3.3 Scenari di evento

Il territorio di Lecce si affaccia sul Mare Adriatico per circa 20 km. La costa si presenta bassa con lunghi tratti sabbiosi e paludosi, lungo i quali sono presenti dune secolari ricoperte da macchia mediterranea ed insediamenti abitativi e si sviluppa a quote comprese tra 2 e 3 metri s.l.m., inclinata verso mare. **Ciò rende il litorale particolarmente esposto al rischio tsunami**.

Non è possibile sapere quando avverrà il prossimo maremoto, così come non si è ancora in grado di prevedere i terremoti: può cioè verificarsi in qualsiasi momento. Tuttavia, si conoscono i tratti di costa più esposti a questo fenomeno ed è possibile stimare quale potrebbe essere l'altezza dell'acqua e l'estensione della corrispondente fascia costiera inondabile. In altre parole, nessuno è in grado di prevedere in modo certo (deterministico) quando, dove e con quali dimensioni uno tsunami si verificherà. Si possono invece elaborare delle stime probabilistiche basate sulle conoscenze attuali ed è comunque possibile, al verificarsi di un terremoto potenzialmente tsunamigenico, procedere all'allertamento dei tratti di costa eventualmente esposti.

La regione NEAM (Northeastern Atlantic, the Mediterranean and connected seas – Atlantico nordorientale, Mediterraneo e mari collegati, di cui l'Italia fa parte) dispone di un recente modello di pericolosità probabilistica per gli tsunami generati da terremoti (S-PTHA, Seismic – PTHA). Questo modello di pericolosità, pur soffrendo delle limitazioni di un prodotto di recente elaborazione e ottenuto a una scala molto ampia (quella dell'intero bacino del Mediterraneo e dell'Atlantico nord-orientale), è il più avanzato strumento disponibile ad oggi che includa in modo omogeneo come area target l'intera costa italiana e come eventi sorgente l'intero spettro delle sorgenti sismiche ritenute capaci di generare tsunami nel Mediterraneo.

La Direttiva del PCM del identifica due livelli di allerta per le coste italiane:

- **ROSSO (WATCH)**: indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza superiore a 0,5 metri e/o con un run up (la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto) superiore a 1 metro.
- **ARANCIONE (ADVISORY)**: indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza inferiore a 0,5 metri e/o con un run up (la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto) inferiore a 1 metro.

dove per "run-up" si intende la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto durante la sua ingressione (inondazione) rispetto al livello medio del mare.

Le mappe d'inondazione e le relative zone di allertamento preliminari sono state definite facendo ricorso ad una metodologia empirica, riconosciuta, validata e utilizzata a livello internazionale, e sono consultabili al seguente link: http://sgi2.isprambiente.it/tsunamimap/.

Con particolare riferimento al territorio di Lecce, nella figura seguente sono rappresentate le zone interessate da inondazione in caso di **Allerta Arancione** (**Advisory**) e di **Allerta Rossa** (**Watch**):

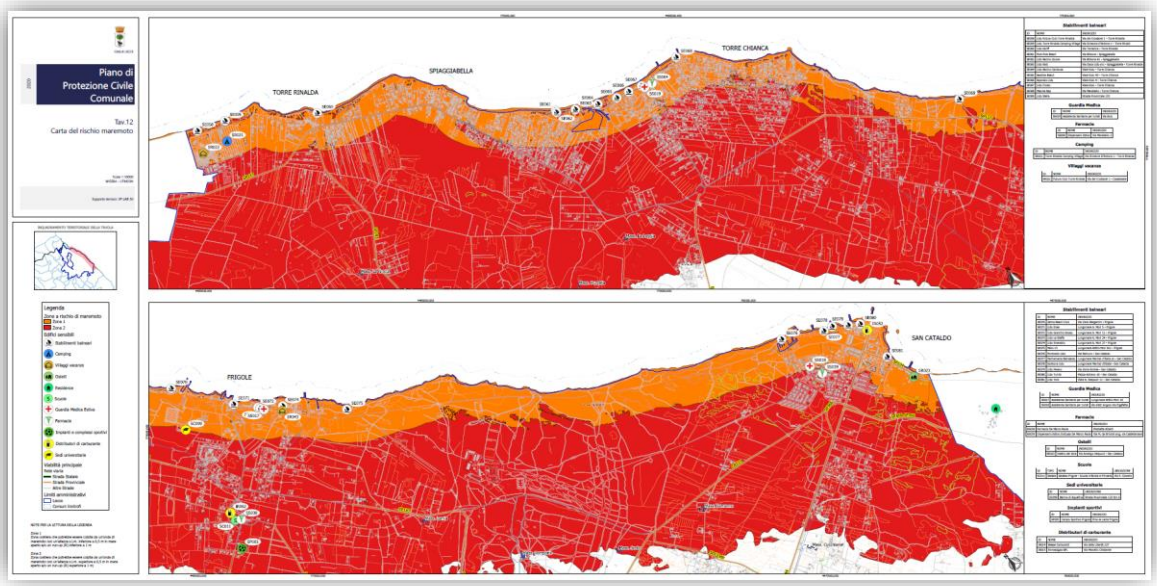


Figura 62. Rischio Maremoto. Tavola 12. Carta del rischio maremoto.

Occorre considerare che nel Mediterraneo sono presenti diverse sorgenti sismiche capaci di innescare eventi di maremoto, la cui distanza dalle coste condiziona i tempi di arrivo delle eventuali onde di maremoto. Il tempo di arrivo della prima onda di maremoto può variare da pochi minuti, per eventi con epicentro in prossimità delle coste italiane (es. Messina-Reggio Calabria 1908), fino a più di un'ora per terremoti tsunamigenici in acque territoriali di altri Paesi (es. nel Mediterraneo orientale o Marocco). Va anche ricordato che uno tsunami si compone di varie onde che si susseguono (ciascuna con un periodo compreso generalmente tra 10 e 30 minuti, ma che può superare anche 1 ora) e che la prima onda di inondazione non è necessariamente la più alta.

Nel caso di terremoti tsunamigenici molto vicini alle coste italiane, l'arrivo dei messaggi di allerta potrebbe avvenire, nelle aree prossime all'area origine del terremoto, in tempi non sufficienti per attivare le misure preventive di salvaguardia della popolazione, e pertanto la misura di difesa principale sarà la capacità del cittadino di riconoscere i fenomeni precursori ed attuare le norme di autoprotezione. In caso di tempi ridotti, dunque, la principale fonte di allertamento è l'evento sismico stesso e, in particolare, alcuni fenomeni ad esso connessi che possono segnalare l'arrivo del maremoto. Tali fenomeni, assumono un valore fondamentale ai fini dell'allertamento qualora vengano effettivamente avvertiti da un pubblico preventivamente formato a riconoscerne il significato. In particolare, un maremoto può essere preceduto da:

- un forte terremoto e/o di lunga durata, percepito direttamente o di cui si è avuto notizia;
- un rumore cupo e crescente che proviene dal mare, simile a quello prodotto da un treno o da un aereo a bassa quota;
- un improvviso e insolito ritiro del mare, un rapido innalzamento del livello del mare o una grande onda estesa su tutto l'orizzonte.

Qualora la sorgente sismica sia ad una distanza tale da consentire l'allertamento preventivo della popolazione, i messaggi di allerta potranno raggiungere i tratti di costa in tempi compatibili con l'attivazione delle procedure per la salvaguardia della popolazione stessa.

8.3.4 Scenari di rischio

Per la valutazione del rischio occorre sovrapporre le aree soggette ad inondazione a seguito di tsunami con i bersagli sensibili individuati sul territorio.

Come si evince dall'analisi delle mappe di pericolosità per rischio tsunami (cfr. Figura 62), **in caso di Allerta Arancione (Advisory) è interessata tutta la popolazione residente entro un tratto di 300 – 400 m dalla linea di costa, fino ad arrivare a quella residente entro 2 km dalla linea di costa in caso di Allerta Rossa** (**Whatch**).

Tra gli edifici sensibili che ricadono nella zona Arancione (cfr. Figura 63) possiamo elencare i seguenti:

a. tutti gli **stabilimenti balneari**, i **Villaggi Vacanza** (Futura Club di Torre Rinalda e Lido Smeraldo a Frigole), i **camping** (Camping Village di Torre Rinalda) e gli **ostelli** (Ostello del Sole di S. Cataldo);
b. le **Guardie Mediche Estive** (via Eolo a Torre Chianca, via Vietri angolo via Pigafetta a San Cataldo e via Lungomare Attilio Mori a Frigole);
c. i **Dispensari estivi** Farmacia Migali (via Marebello a Torre Chianca) e Farmacia De Marco (via M. da Brindisi ang. Via Castellammare a San Cataldo);
d. le **darsene di S. Cataldo e di Frigole**;
e. gli **impianti di depurazione di S. Cataldo e di Torre Rinalda**;
f. il **Bacino di Acquatina** a Frigole;
g. Le **strade provinciali** SP133, SP093, SP364, SP134.

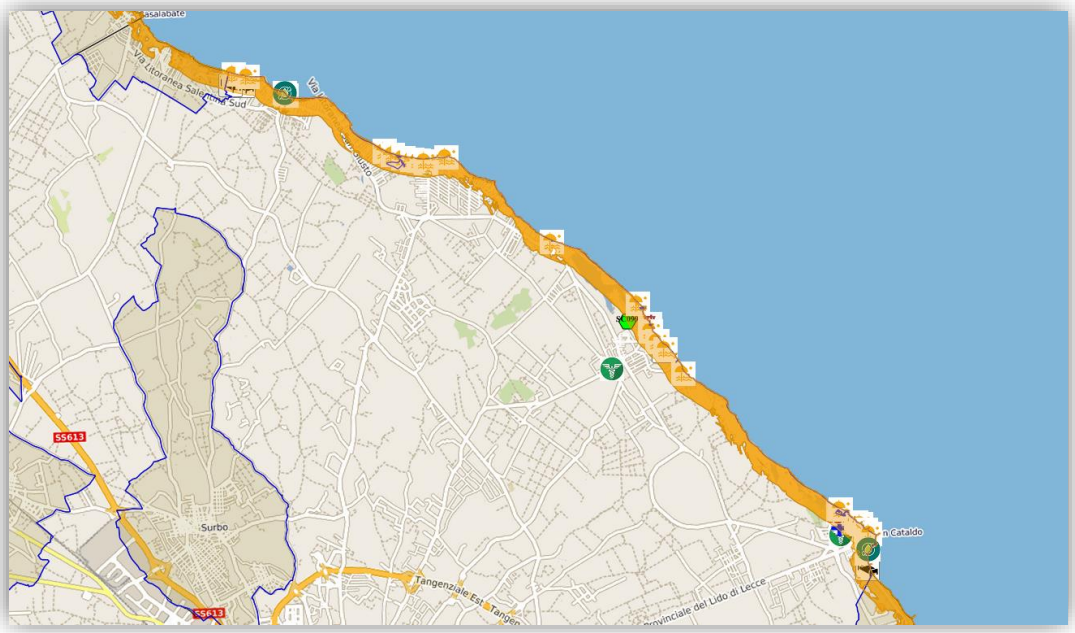


Figura 63. Rischio Maremoto. Edifici e infrastrutture sensibili che ricadono nella zona Arancione (Advisory).

Nella zona Rossa (cfr. Figura 64), oltre agli edifici e infrastrutture sensibili ricadenti in Zona Arancione, abbiamo:

- Farmacia De Marco Paola (Piazzetta Alberti a Frigole);
- Campo Sportivo di Frigole;
- SP096, SP100, SP131, SP132, SP304 SP133dir.

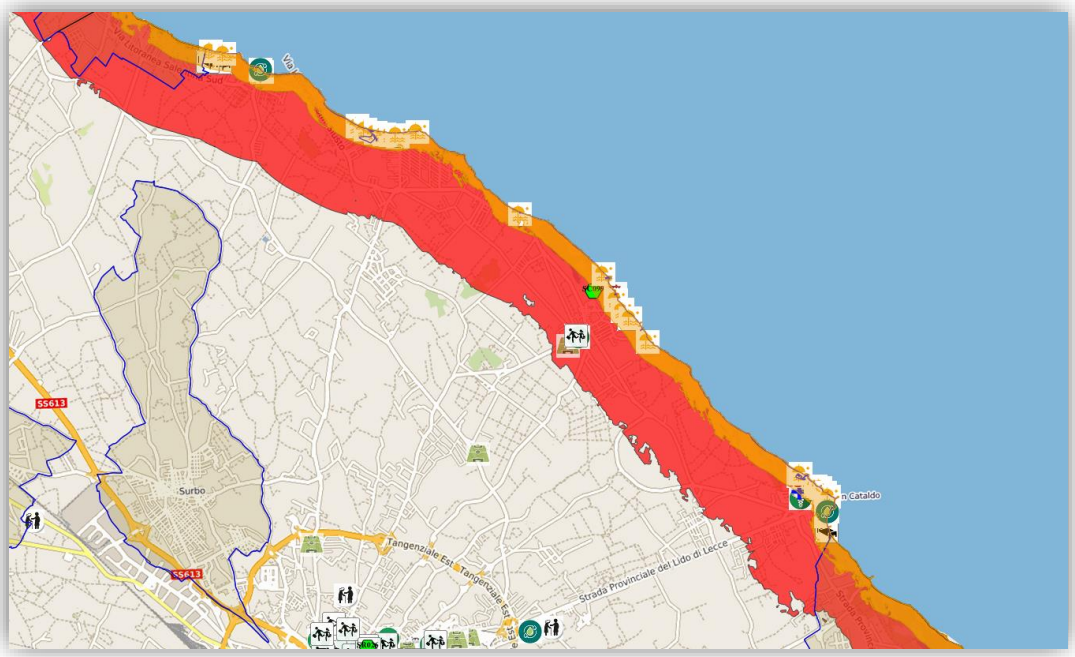


Figura 64. Rischio Maremoto. Edifici e infrastrutture sensibili che ricadono nella zona Rossa (Watch).

Per un dettaglio sulle informazioni di contatto degli edifici e delle infrastrutture sensibili summenzionati si consulti l'*Allegato A. Banca dati*.

Come è peraltro intuitivo, il rischio maremoto è fortemente influenzato dalla stagione in cui si verifica l'evento; infatti nel caso in cui si dovesse verificare uno tsunami nel periodo estivo (giugno – settembre), oltre alla popolazione residente nelle marine occorre considerare i cittadini leccesi, quelli dei comuni limitrofi e più in generale i turisti che frequentano gli stabilimenti balneari nonché tutti gli edifici sensibili attivi solo nel periodo estivo che diventano inevitabilmente bersagli dell'evento.

8.3.1 Interventi per la mitigazione del rischio

Al fine di rendere maggiormente efficaci le procedure operative per la gestione dell'emergenza in caso di maremoto, si evidenziano di seguito alcune misure che dovranno essere adottate dall'Amministrazione Comunale anche in considerazione di alcuni elementi peculiari che condizionano le tempistiche di allertamento per questa tipologia di rischio:

1. Effettuare il censimento della popolazione residente presente nell'area a rischio, con particolare riferimento alle persone vulnerabili. Tali dati andranno integrati, per i periodi di maggiore afflusso turistico, con quelli disponibili presso gli uffici comunali, del turismo regionale e/o provinciale relativamente al numero delle presenze turistiche.
2. Coinvolgere la cittadinanza attraverso l'organizzazione di incontri informativi e periodiche esercitazioni volte ad aumentare la consapevolezza del rischio della popolazione e a testare le procedure di allertamento e l'attivazione del sistema comunale.
3. Predisposizione di una segnaletica di emergenza per garantire un allontanamento efficace ed il più possibile ordinato della popolazione a rischio verso le aree di attesa o, comunque, sicure.

Poiché non esiste un'unica soluzione in grado di assicurare il raggiungimento istantaneo di tutte le persone potenzialmente esposte ad un evento di maremoto, la prima raccomandazione consiste nell'individuazione di molteplici meccanismi e strategie di allerta, complementari e ridondanti fra loro e compatibili con le risorse disponibili allo scopo. In affiancamento ai sistemi di allerta già in uso dell'Amministrazione Comunale (Web App, altoparlanti montati su veicoli), per questa tipologia di rischio si raccomanda l'installazione di altoparlanti o sirene fissi e di pannelli a contenuto variabile per avvisare la popolazione residente o che comunque si trova nelle zone costiere maggiormente esposte a rischio.

8.4 Rischio geomorfologico

8.4.1 Premessa

Il **rischio geomorfologico** si riferisce ai movimenti franosi in senso stretto e può derivare da possibili fenomeni di lenta subsidenza o di crollo immediato della superficie del suolo (sinkhole) a causa del cedimento sotterraneo di gallerie o cavità ipogee.

Quando si parla di fenomeni franosi occorre distinguere tra **fattori predisponenti** i dissesti, e **cause innescanti** i dissesti.

Per fattori predisponenti, si intendono tutte quelle caratteristiche tipiche del terreno che possono renderlo più o meno sensibile alla formazione di un movimento franoso; tali caratteristiche riguardano la costituzione litologica, l'acclività dei versanti, le condizioni di drenaggio, la giacitura degli strati, il grado di fratturazione, l'uso del suolo.

Per cause innescanti si intendono invece quei fattori esterni che comportano la rottura dello stato di equilibrio dei versanti causandone, conseguentemente, lo smottamento; si distinguono in **cause naturali**, tipicamente collegate agli eventi meteorologici, e **cause antropiche**, quali disboscamenti, attività estrattive, insediamenti, costruzioni di strade, opere che favoriscono l'infiltrazione di acqua.

Il rischio idrogeologico è collocabile nella categoria dei **rischi prevedibili**, in quanto caratterizzato da manifestazioni antecedenti l'evento critico che denotano più o meno marcatamente una situazione di dissesto. Tali segni precursori sono:

- Nelle frane per scorrimento: fessurazioni nel terreno, effetti di spinta sulle opere murarie, deformazioni delle sedi stradali, rottura di condutture, inclinazioni di pali, disallineamento di filari di piante, formazione di avvallamenti, comparsa o scomparsa di sorgenti, intorbidimento delle acque.
- Nelle frane per colata: deformazioni e rigonfiamenti nei terreni, inclinazione e spostamento di alberi, filari di piante e muri di sostegno.
- Nelle frane per crollo: rombi e rumori di rottura, vibrazioni, caduta di piccoli frammenti lapidei, formazione di fratture, allargamento di fratture esistenti, fessurazione nei suoli di copertura della roccia.

La DGR Puglia n. 1571 del 03/10/2017 non considera scenari di rischio geomorfologico in quanto il Centro Funzionale Decentrato non dispone, allo stato, di strumenti operativi di monitoraggio strumentale e di modellazione previsionale per la gestione in tempo reale.

Le aree a pericolosità geomorfologica sono così definite all'art. 36 delle NTA del PAI:

CLASSI DI PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA	
INDICE	DESCRIZIONE
PG1	Aree a suscettibilità da frana bassa e media (**PERICOLOSITÀ MEDIA E BASSA**). Porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità.
PG2	Aree a suscettibilità da frana alta (**PERICOLOSITÀ ELEVATA**). Porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata.
PG3	Aree a suscettibilità da frana molto alta (**PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA**). Porzione di territorio caratterizzata da fenomeni franosi attivi o quiescienti.

Tabella 43 Rischio geomorfologico. Classi di pericolosità.

Nella figura seguente sono definite le **classi di rischio** così come definite dal DPCM 29 settembre 1998:

Figura 65. Rischio geomorfologico. Classi di rischio (cfr. Direttiva PCM 29/09/1998).

Nella Tabella 44 sono rappresentati i livelli di rischio geomorfologico in funzione delle classi di pericolosità e degli elementi a rischio:

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA		
		PG3	PG2	PG1
ELEMENTI A RISCHIO	E5	R4	R3	R2
	E4	R4	R3	R2
	E3	R3	R2	R1
	E2	R2	R2	R1
	E1	R2	R1	R1

Tabella 44. Rischio geomorfologico. Classi di rischio.

8.4.2 Analisi storica

Il **Sistema Informativo sulle Catastrofi Idrogeologiche (SICI)**, ideato dal Gruppo Nazionale per la Difesa dalla Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI), del Consiglio Nazionale delle ricerche (CNR), è gestito dall'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del CNR. SICI fornisce dati ed informazioni sul dissesto idrogeologico, ed in particolare su frane e inondazioni avvenute in Italia.

Le informazioni provengono da archivi diversi, alcuni prodotti e gestiti direttamente dal CNR-GNDCI e dal CNR-IRPI, altri messi a disposizione da altri Enti di ricerca e da Enti locali.

La consultazione dei dati storici del **SICI** per il comune di Lecce del CNR documenta **n. 1 evento** sul territorio comunale avvenuto nel 1961 e dettagliato di seguito:

SICI – EVENTI FRANOSI STORICI CHE HANNO INTERESSATO IL COMUNE			
ID	DATA	LOCALITÀ	NOTE
2400012	15/04/1961	Lecce	n. 4 operai sono stati travolti dall'improvviso crollo del ciglio di una cava, 2 operai sono morti e 2 feriti. Cause innescanti: attività estrattive in superficie e carenze di presidio.

Tabella 45. Rischio geomorfologico. SICI – Eventi franosi storici che hanno interessato il comune.

8.4.3 Scenari di evento

Secondo le informazioni contenute nel **PAI dell'Autorità di Bacino** della Regione Puglia (www.adb.puglia.it), aggiornate al 19 novembre 2019, **il territorio di Lecce non è soggetto a pericolosità geomorfologica** così come rappresentato nella Figura 66 che evidenzia delle aree a pericolosità PG3 (molto elevata), PG2 (elevata) e PG1(media e moderata) in località Casalabate che attualmente non rientrano nei confini amministrativi della Città di Lecce:

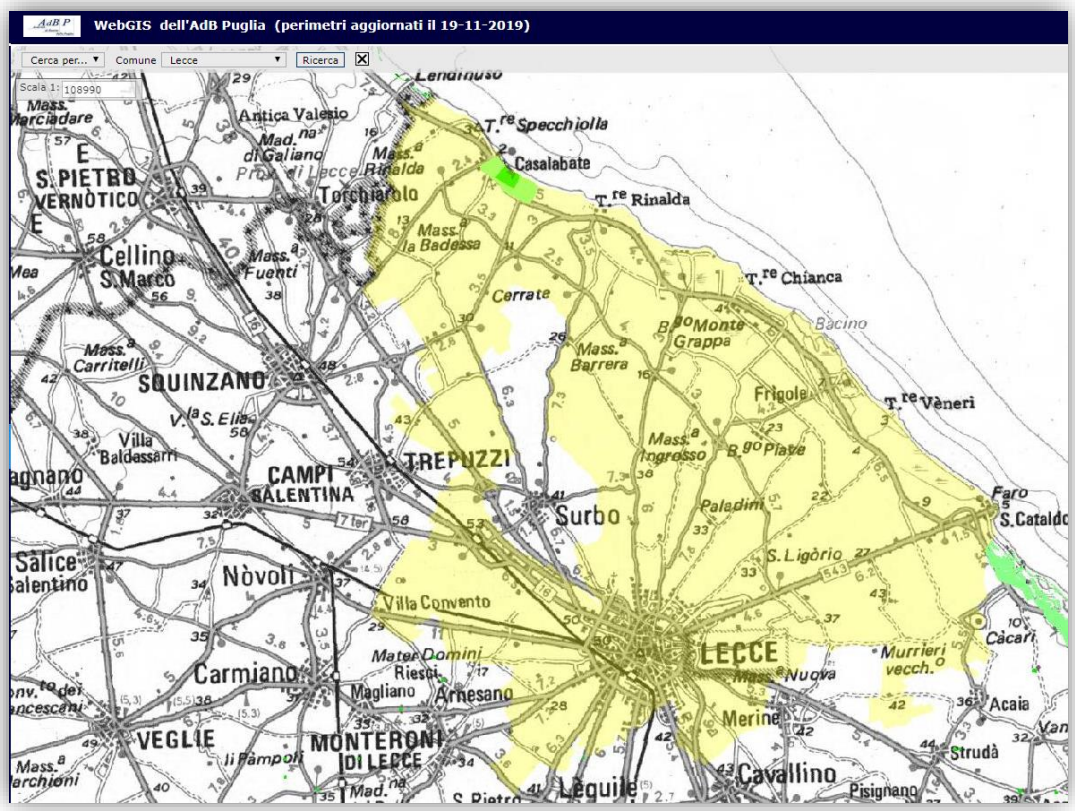


Figura 66. Rischio geomorfologico. Analisi della pericolosità territorio comunale (fonte AdB Puglia).

In analogia con quanto già emerso dall'analisi del rischio idrogeologico, anche per il rischio geomorfologico è da sottolineare che, **sebbene al momento non ancora ufficiali**, occorre prendere in considerazione i **risultati preliminari di studi geomorfologici compiuti sul territorio comunale** che l'Autorità di Bacino della Puglia ha recentemente trasmesso al Comune di Lecce e che sono rappresentati cartograficamente nella *Tavola 08.A.1. Carta della pericolosità geomorfologica. Studi preliminari al PAI ed al PUG*:

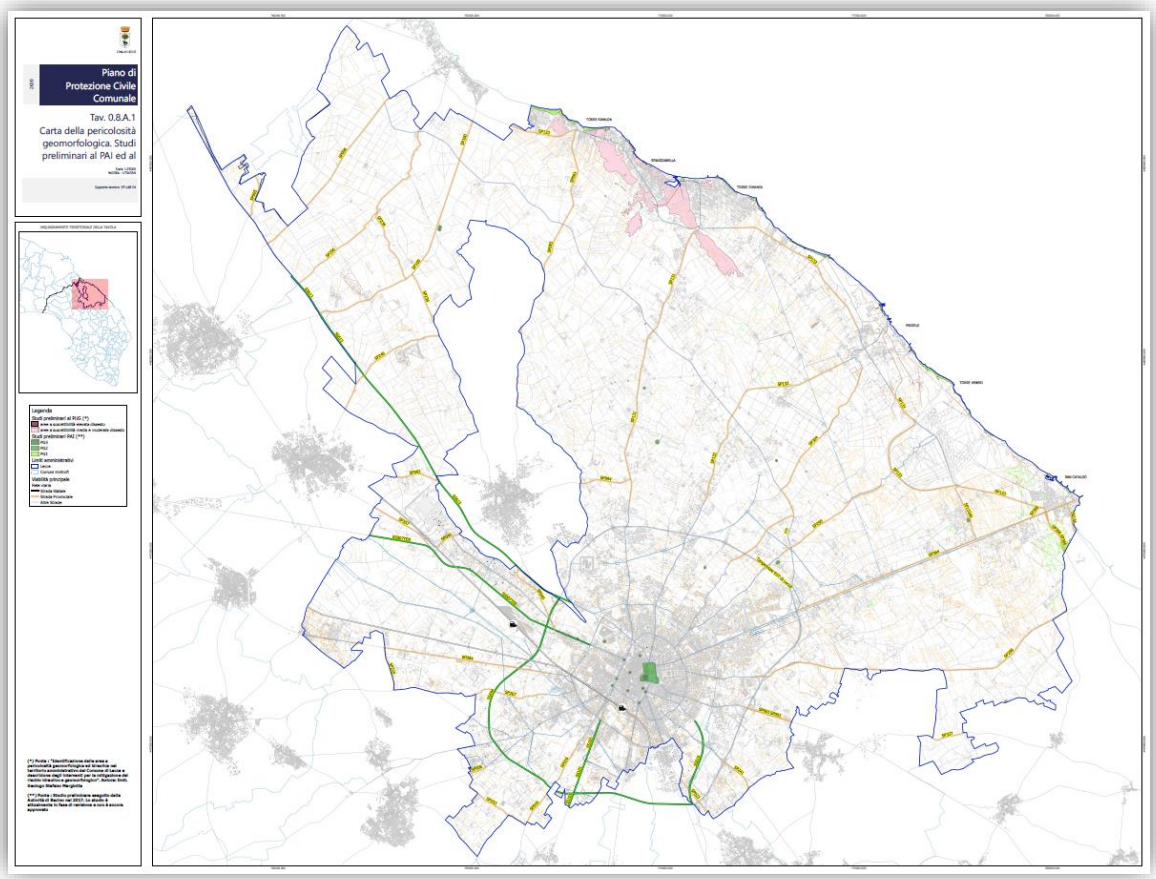


Figura 67. Rischio geomorfologico. Tavola 08.A.1. Carta della pericolosità geomorfologica. Studi preliminari al PAI ed al PUG.

Qualora fosse confermate ufficialmente, sul territorio comunale risulterebbero diverse zone a pericolosità geomorfologica elevata e molto elevata che interessano sia il centro urbano sia il litorale e quindi soggette ad un alto valore di elementi esposti, come dettagliato negli scenari di rischio (cfr. *§8.4.4*).

Precipitazioni di notevole intensità possono provocare isolati fenomeni di instabilità con danni localizzati e condizioni di pericolo per strade (instabilità del manto stradale e interruzione della viabilità), infrastrutture ed abitazioni.

I possibili **effetti e danni connessi al rischio geomorfologico** sono rappresentati, oltreché dalla **possibile perdita di vite umane**, da manifestazioni di panico della popolazione e da localizzati smottamenti e/o cedimenti del terreno e danni ad infrastrutture ed edifici con possibile interruzione della viabilità. Data la presenza di numerose cavità naturali ed antropiche rilevate sul territorio comunale (cfr. *§7.5.3.2*) occorre considerare la possibilità che si verifichino dei **sinkholes** cioè degli sprofondamenti rapidi ed improvvisi del terreno, particolarmente gravi in area urbana dove l'azione dell'uomo ha portato fin dall'antichità alla creazione di vuoti nel sottosuolo per alcuni dei quali si è persa la consapevolezza dell'esistenza.

8.4.4 Scenari di rischio

Come anticipato nel *§8.4.3*, è attualmente in corso l'attività di revisione delle aree a pericolosità idraulica sul territorio comunale da parte dell'AdB Puglia che ha trasmesso agli Uffici Comunali preposti una bozza delle perimetrazioni della pericolosità stimata. **Qualora fosse confermate ufficialmente, sul territorio comunale risulterebbero diverse zone a pericolosità geomorfologica elevata e molto elevata che interessano sia il centro urbano sia il litorale e quindi soggette ad un alto valore di elementi esposti, come dettagliato negli scenari di rischio**.

Nel centro urbano (cfr. Figura 68) possiamo evidenziare **un'ampia zona a pericolosità elevata (PG2) e, a tratti, molto elevata (PG3) nel centro della città e più in particolare nell'area comprendente Piazza Sant'Oronzo, l'Anfiteatro Romano, il Castello di Carlo V, Piazza Libertini e i Giardini Pubblici**; inoltre, aree a pericolosità elevata (PG2) e molto elevata (PG3) sono state perimetrate dall'AdB Puglia in corrispondenza **delle cavità ipogee** di cui abbiamo trattato nel *§7.5.3.2*.

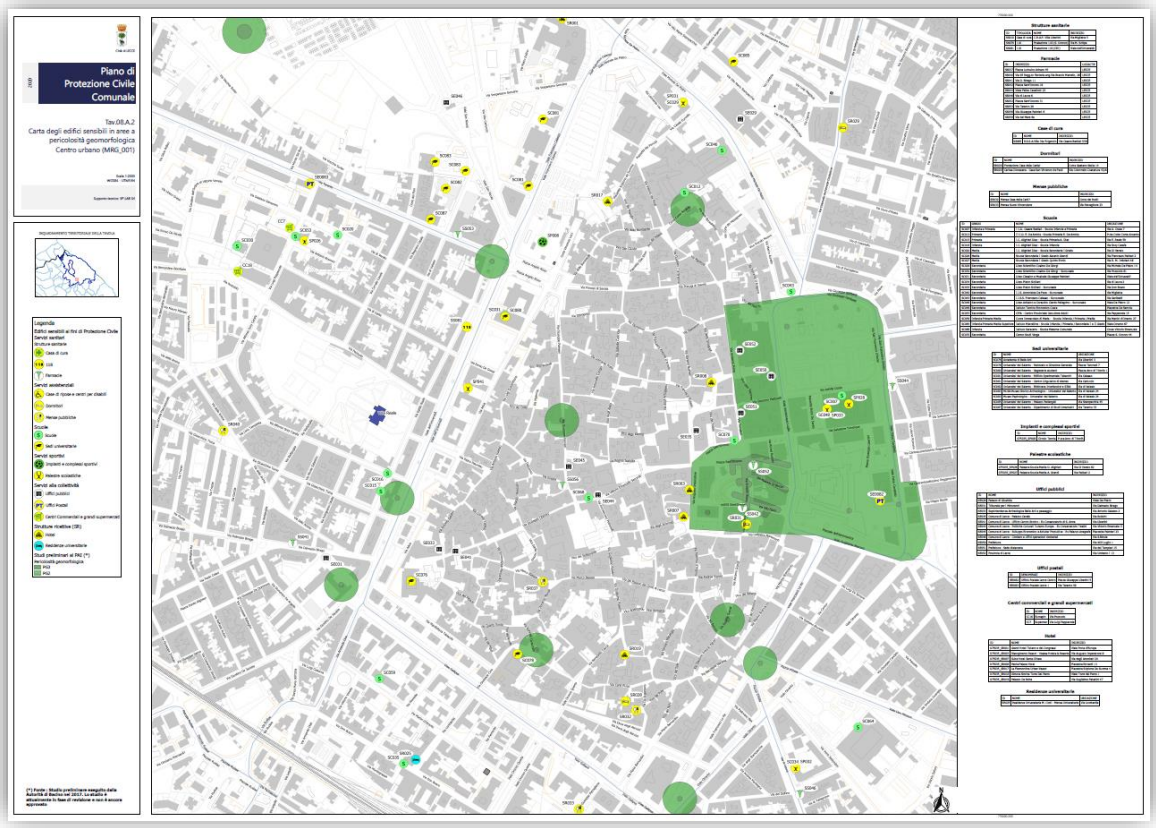


Figura 68. Rischio geomorfologico. Tavola 08.A.2. Carta della pericolosità geomorfologica. Centro urbano.

Le perimetrazioni della pericolosità geomorfologica, redatte dell'Autorità di Bacino e non ancora ufficiali, sono state analizzate dettagliatamente dal Comune di Lecce nell'ambito degli studi preliminari alla redazione del PUG – Piano Urbanistico Generale; a seguito di questa attività di analisi sono emerse le considerazioni riportate sinteticamente di seguito[5].

Con riferimento alle perimetrazioni effettuate dall'AdB nel centro urbano di Lecce, l'analisi geologica effettuata dal geol. Margiotta porta a concludere che "*qualora siano da intendersi come cautelative e propositive di studi geologici di dettaglio (corredati da indagini sismiche e altre geofisiche e quando necessario da sondaggi geognostici a carotaggio continuo) che escludano la presenza di vuoti nel sottosuolo di qualsivoglia area o abitazione in corrispondenza della quale si vogliano fare degli interventi, sono condivisibili, altrimenti appaiono sovradimensionate. In poche parole, si ritiene che ogni pratica edilizia per qualsivoglia intervento all'interno del centro urbano di Lecce (l'area vasta perimetrata in verde quindi), debba essere corredata da studio geologico con obbligatorietà di indagini geofisiche e, nel caso emergessero anomalie, indagini dirette a mezzo di sondaggi*".

L'AdB Puglia ha individuato **diverse zone a pericolosità geomorfologica lungo il litorale**. Per quanto riguarda i **fenomeni di dissesto e quindi di pericolosità geomorfologica legati a naturali condizioni geologiche del suolo e del sottosuolo**, la relazione geologica del Comune si focalizza in particolare sui centri abitati delle **marine di Torre Rinalda, Spiaggiabella e Torre Chianca laddove vi sono le situazioni più pericolose e che non sono state segnalate della cartografia redatta dall'AdB Puglia**.

Nella Figura 69 (a) sono rappresentate le aree a pericolosità geomorfologica PG1 (media e moderata) perimetrate dall'AdB Puglia e nella Figura 69 (b) le aree a suscettibilità media e moderata e quelle a suscettibilità elevata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località **Torre Rinalda**.

[5] Per informazioni più dettagliate si rimanda il lettore alla consultazione della Relazione sulla pericolosità idraulica e geomorfologica, ottobre 2017 del dott. geol. Stefano Margiotta.

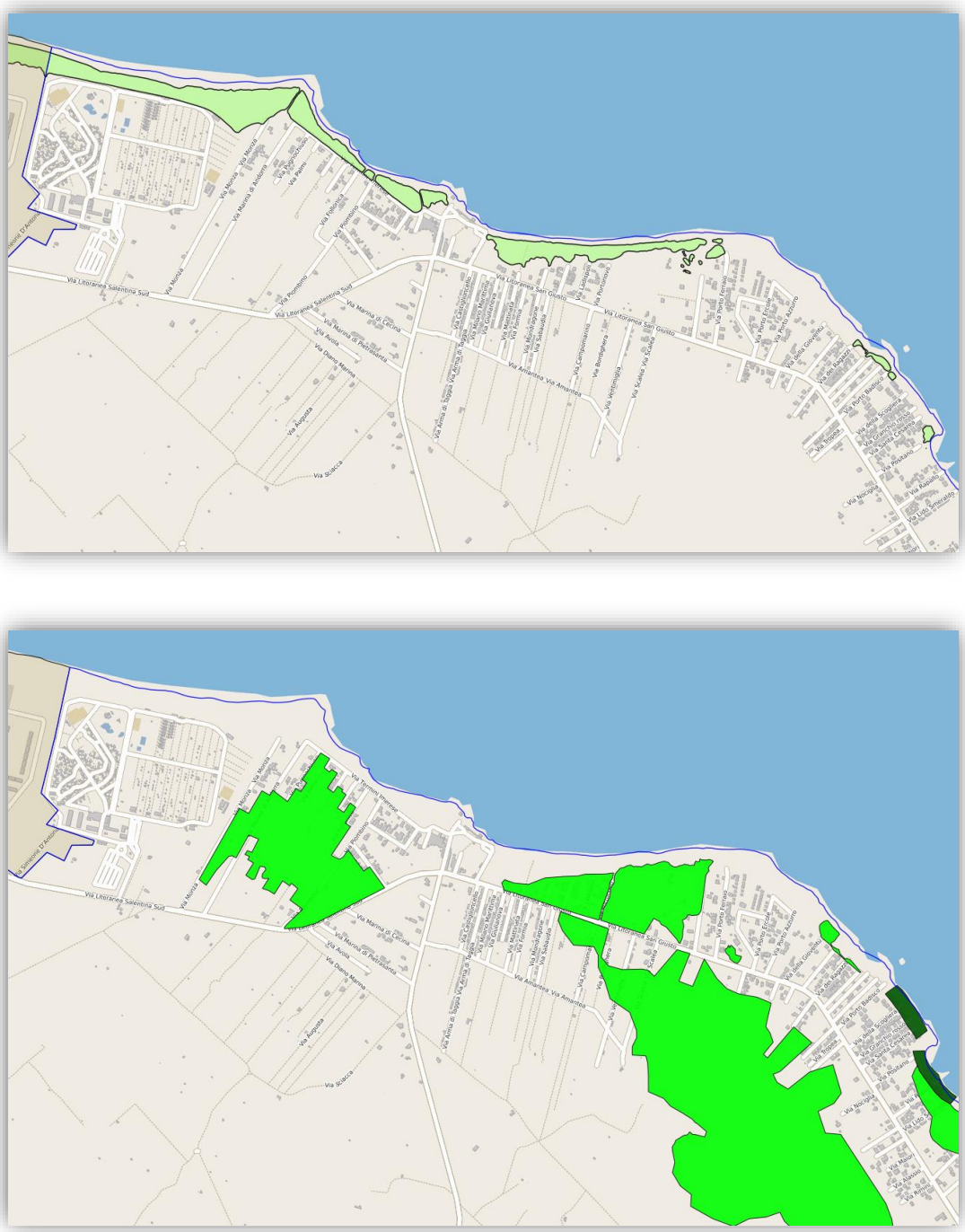


Figura 69. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia (a) e aree a suscettibilità media-moderata ed elevata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località Torre Rinalda (b) (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce).

Nella Figura 70 (a) sono rappresentate le aree a pericolosità geomorfologica PG1 (media e moderata) perimetrate dall'AdB Puglia e nella Figura 70 (b) le aree a suscettibilità media e moderata e quelle a suscettibilità elevata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località **Torre Chianca**.

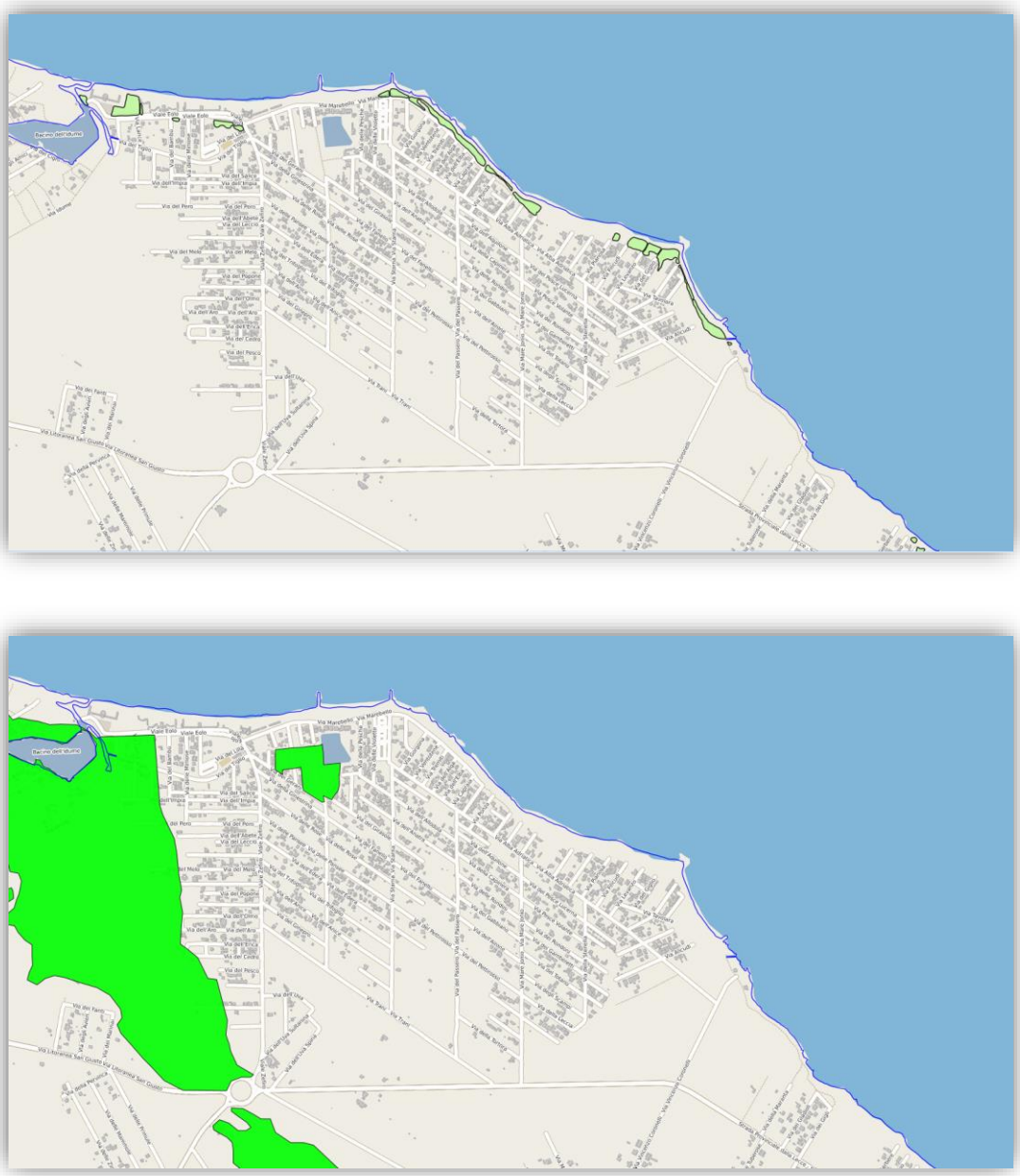


Figura 70. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia (a) e aree a suscettibilità media e moderata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località Torre Chianca (b) (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce).

In località **Frigole** sono state perimetrate dall'AdB Puglia le aree a pericolosità geomorfologica PG1 (media e moderata) rappresentate nella figura seguente; in questa zona il Comune di Lecce non ha segnalato ulteriori aree suscettibili al dissesto.

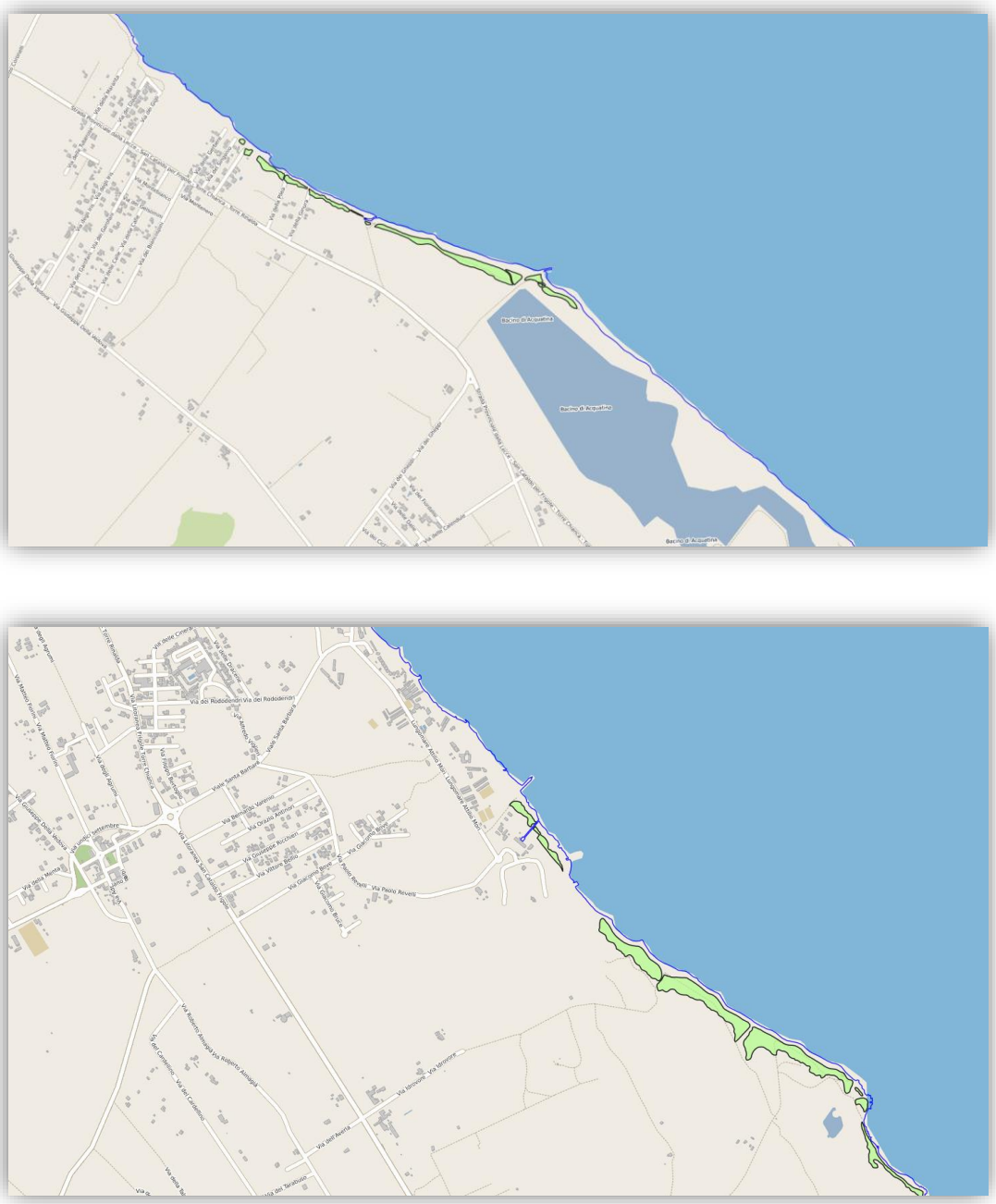


Figura 71. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia in località Frigole (a) e (b). In questa zona non sono state segnalate ulteriori aree a suscettibilità al dissesto dal Comune di Lecce (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce).

Infine, nella Figura 72 (a) sono rappresentate le aree a pericolosità geomorfologica PG1 (media e moderata) perimetrate dall'AdB Puglia e nella Figura 72 (b) le aree a suscettibilità media e moderata e quelle a suscettibilità elevata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località **San Cataldo**.

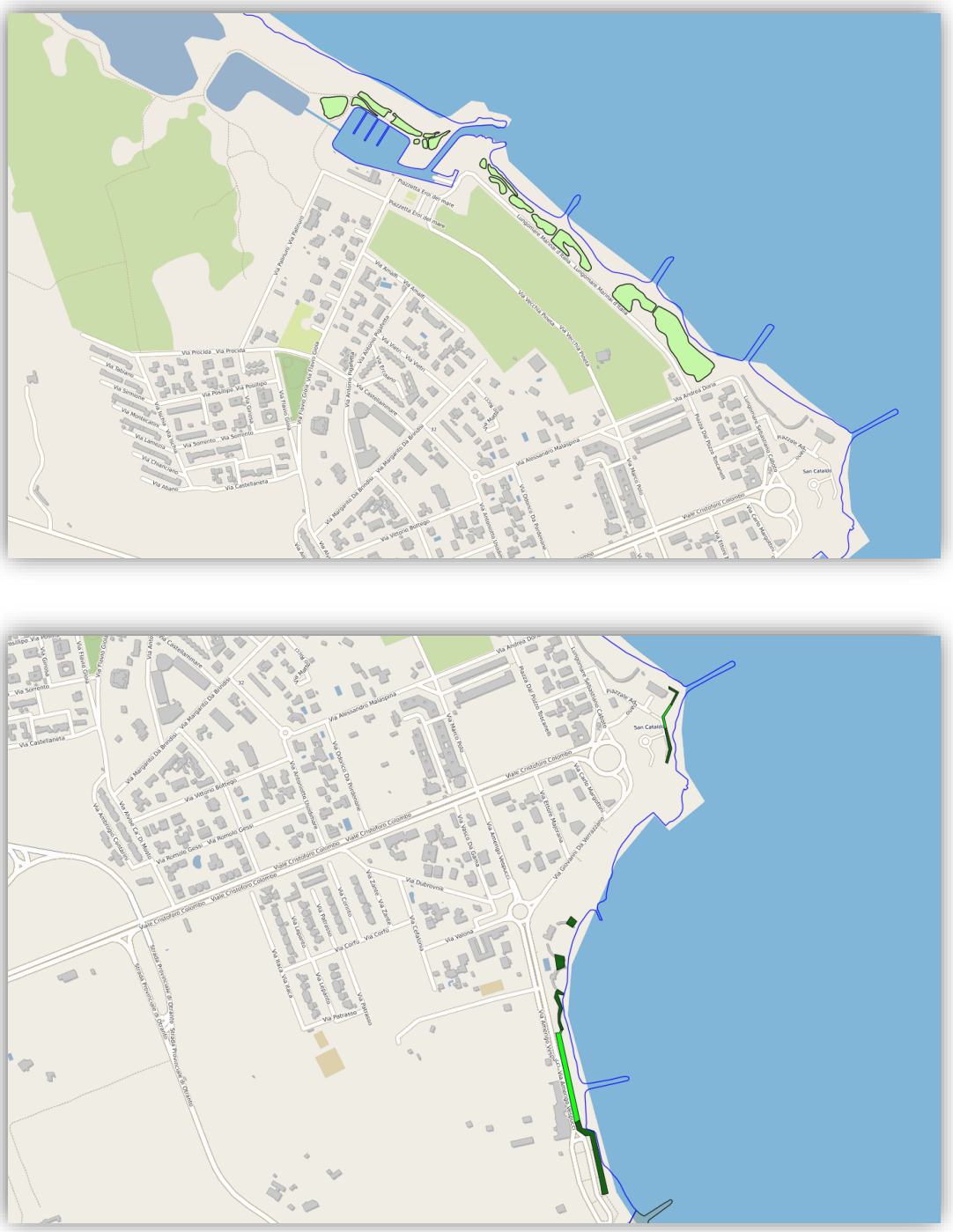


Figura 72. Rischio geomorfologico. Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) perimetrate dall'AdB Puglia (a) e aree a suscettibilità media e moderata al dissesto segnalate dal Comune di Lecce in località San Cataldo (b) (fonti AdB Puglia e Comune di Lecce).

Nella relazione geologica redatta dal Dott. Geol. Stefano Margiotta, incaricato dal Comune di Lecce per l'identificazione delle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica sul territorio comunale, particolare attenzione è riservata ai fenomeni di dissesto e quindi di pericolosità geomorfologica

legati a naturali condizioni geologiche del suolo e del sottosuolo delle marine di Torre Rinalda, Spiaggiabella e Torre Chianca laddove vi sono le situazioni più pericolose e che non sono state segnalate nella cartografia redatta dall'AdB Puglia (cfr. Figura 73).

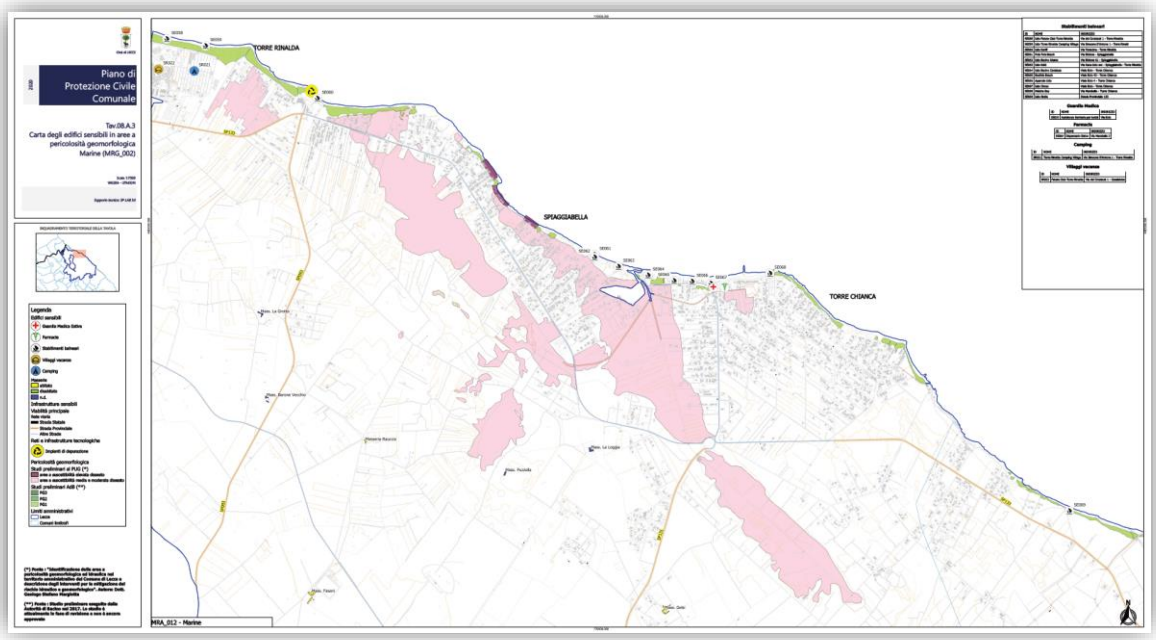


Figura 73. Rischio geomorfologico. Tavola 08.A.3. Carta della pericolosità geomorfologica. Marine.

In queste aree la pericolosità geomorfologica è essenzialmente legata ai seguenti fattori:

- realizzazione di abitazioni in aree naturalmente fortemente dinamiche e quindi soggette a mutazioni quali sono proprio quelle costiere;
- erosione da parte del moto ondoso che, in alcune aree laddove manca il cordone dunare, impatta direttamente sulle abitazioni;
- scarse proprietà fisico-meccaniche dei sedimenti argillosi palustri che costituiscono terreno di fondazione delle abitazioni;
- condizioni geologiche favorevoli alla formazione di sinkhole per fenomeni di ipercarsismo.

Nella relazione geologica si fa riferimento ad alcuni **fenomeni di dissesto molto gravi quali, a titolo di esempio, quelli che interessano le abitazioni presenti a ridosso del litorale tra via Taormina e via Rapallo (con particolare attenzione per quest'ultima via) laddove vi è una concausa tra l'azione erosiva del mare e le scarse proprietà dei materiali che costituiscono la base dei fabbricati.**

Altrettanto problematica ed urgente appare anche la situazione nell'immediato entroterra dove sono evidenti fenomeni di dissesto con abitazioni in precarie condizioni statiche e sanitarie in quanto costruite in una originaria palude.

In sintesi, relazione geologica in parola si ritiene che **tutte le aree palustri che interessano i centri abitati tra Torre Chianca e Spiaggiabella siano da considerarsi a pericolosità geomorfologica**.

Nella Figura 74 sono rappresentati due dei tanti esempi di abitazioni che mostrano chiari fenomeni di dissesto, ubicate nella parte interna delle marine di Torre Rinalda e Spiaggiabella, in corrispondenza di aree un tempo palustri:

Figura 74. Rischio geomorfologico. Esempi di abitazioni che mostrano chiari fenomeni di dissesto in località Torre Rinalda (a) e Spiaggiabella (b) ubicate nella parte interna del territorio costruito (fonte Relazione sulla Pericolosità Idraulica e Geomorfologica del Geol. S. Margiotta).

Figura 75. Rischio geomorfologico. Esempio di fenomeni di dissesto in atto in località Spiaggiabella (fonte Relazione sulla Pericolosità Idraulica e Geomorfologica del Geol. S. Margiotta).

Nella figura precedente si rappresentano alcuni dei fenomeni di dissesto lungo il litorale di Spiaggiabella. Si noti la trave in calcestruzzo ed i depositi palustri torbosi che costituiscono piano di posa delle strutture fondali. La linea di riva è disseminata dei massi provenienti dalle recinzioni crollate. Nel circolo rosso, muro di recinzione prossimo al crollo.

8.4.5 Interventi per la mitigazione del rischio

Si riportano di seguito gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico, suggeriti nella relazione geologica del dott. S. Margiotta, sia nelle aree naturali, in corrispondenza delle quali vi sono condizioni geologiche favorevoli a sprofondamenti, che ad altre aree antropizzate per la presenza di cavità nel sottosuolo. In alcune aree, particolarmente estese lungo le zone costiere tra Torre Chianca e Torre Rinalda, il sovrapporsi degli elementi antropici con quelli naturali aumenta la pericolosità dei siti per l'osservazione diretta di fenomeni di dissesto che coinvolgono le abitazioni. In quest'ultimo caso, la summenzionata relazione geologica riporta i seguenti interventi che necessariamente devono essere volti alla mitigazione della pericolosità geomorfologica:

- richiedere ai proprietari delle abitazioni un certificato di buono stato statico dell'edificio da esibire con cadenza annuale in attesa di mettere in atto un piano di monitoraggio;
- definire un piano di monitoraggio partendo dalle abitazioni che ricadono nelle aree un tempo interessate dai depositi palustri e che devono intendersi a suscettibilità media e moderata ai dissesti ed elevata e molto elevata laddove gli stessi fenomeni di sprofondamento sono evidenti;
- eseguire dei sondaggi a carotaggio continuo allo scopo di elaborare un modello geologico di dettaglio delle aree interessate dai dissesti; questi carotaggi dovranno attraversare tutto il banco argilloso dei depositi palustri ed assestarsi nelle calcareniti sottostanti per almeno 5m;
- eseguire dei rilievi geofisici di tipo radar ed elettrico allo scopo di individuare eventuali fenomeni di sprofondamento non ancora visibili in superficie;
- procedere con la microzonazione sismica delle aree della fascia costiera;
- valutare la vulnerabilità all'erosione del litorale nonché fare delle previsioni puntuali della massima risalita del moto ondoso, nelle condizioni attuali e tenendo conto del possibile innalzamento del livello medio mare, al fine di definire la Fascia Costiera a Rischio Inondazione da Mare (vedi relazione generale "Studi propedeutici per la predisposizione del Piano Stralcio della Dinamica delle Coste", convenzione Autorità di Bacino, Politecnico di Bari, agosto 2010);
- definire sulla base di studi di dettaglio con modelli fisici e/o numerici la natura degli interventi necessari al fine di ottenere dei ripascimenti;
- incentivare meccanismi di perequazione che consentano il trasferimento delle volumetrie edilizie oggi in aree con condizioni di elevata pericolosità verso altre poste maggiormente nell'entroterra;
- in attesa che l'Autorità di Bacino riveda le sue perimetrazioni, si ritiene comunque che debba essere preventivamente sospeso il rilascio di qualsivoglia autorizzazione di concessioni edilizie se prive di studio di compatibilità geomorfologica dell'intervento proposto.

Nel *§7.5.3.2* è stato riportato il censimento delle cavità artificiali e naturali ubicate sul territorio comunale così come riportato nel **Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali della Regione**

Puglia (www.catasto.fspuglia.it), integrato con gli ipogei segnalati nella relazione geologica del dott. S. Margiotta. Proprio nella summenzionata relazione si evidenzia come, dall'analisi dello stato dei luoghi, molti di questi versano in precarie condizioni statiche. Pertanto, si ritiene che le misure più urgenti da attuare siano:

- richiedere, laddove non esistente, una perimetrazione degli ipogei in modo da impedirne l'accesso;
- richiedere un rilievo georeferenziato degli ipogei, corredato da un'analisi geologico strutturale e ingegneristica che ne determini le condizioni di staticità;
- incentivare il recupero degli ipogei mediante il consolidamento.

8.5 Rischio incendi boschivi e di interfaccia

8.5.1 Premessa

La legge n. 353/2000 "*Legge quadro in materia di incendi boschivi*" costituisce il riferimento normativo nazionale in materia di conservazione e difesa del patrimonio boschivo dagli incendi. Le finalità della legge specificata sono rivolte alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale, considerato bene insostituibile per la qualità della vita.

Tra gli elementi di innovazione introdotti dalla legge quadro possiamo elencare:

- Il significato giuridico di "incendio boschivo", definito come "un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree" (art. 2).
- L'attribuzione di rilevanti compiti alle Regioni, fra i quali quello dell'approvazione del Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.
- L'obbligo di censimento, attraverso la costituzione di un apposito catasto, di tutte le aree percorse dal fuoco.
- L'introduzione del reato di incendio boschivo.
- Il divieto per le zone boscate e i pascoli percorsi dal fuoco di modificare la destinazione preesistente all'incendio per almeno 15 anni.
- Il divieto per 10 anni di realizzare edifici, strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili e ad attività produttive e il divieto per 5 anni di realizzare rimboschimenti e di effettuare interventi di ingegneria ambientale finanziati con risorse pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministero dell'Ambiente per le aree naturali protette statali o dalla Regione competente negli altri casi. Sono inoltre vietati per 10 anni il pascolo e la caccia nelle aree boscate percorse dal fuoco.

Successivamente, l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n. 3606, emanata a seguito dei disastrosi incendi in Puglia e Sicilia, ha disposto, all'art. 1 comma 9, che i comuni di alcune regioni, tra cui la Puglia, predisponessero i piani di emergenza in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione, tenendo conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia con lo scopo principale della salvaguardia e dell'assistenza alla popolazione. A seguito di tale ordinanza,

è stato predisposto e diffuso, dal Dipartimento della Protezione Civile, il "*Manuale Operativo per la predisposizione di un piano Comunale e Intercomunale di Protezione Civile*" che fornisce le indicazioni operative per la stima del rischio di incendio nelle aree di interfaccia.

Il *Manuale Operativo per la predisposizione di un piano Comunale e Intercomunale di Protezione Civile* del Dipartimento della Protezione Civile definisce l'**interfaccia urbano-rurale** come "*l'insieme delle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta così da considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile*". Secondo la definizione della *National Wildland/Urban Fire Protection Conference* (*NW/UFCP*) del 1987, con il termine "**Interfaccia**" si intende "*il luogo dove l'area naturale e quella urbana si incontrano e interferiscono reciprocamente*". **Il termine interfaccia generalmente indica zone di contatto tra vegetazione naturale ed infrastrutture combustibili**.

In effetti, l'incendio di interfaccia presenta un duplice aspetto:

1. le attività svolte negli insediamenti abitativi o in loro prossimità causano l'incendio che si propaga dalle case al bosco circostante.
2. L'incendio inizia nel bosco e si diffonde fino ad interessare successivamente gli insediamenti civili.

Per questi due aspetti il bosco, così come l'insediamento umano, può essere visto come l'entità che porta oppur che subisce l'evento dannoso.

In generale, le diverse configurazioni di contiguità e contatto tra aree antropizzate e aree con presenza vegetale dominante possono essere assimilate alle seguenti tipologie:

- **Interfaccia classica**: insediamenti di piccole e medie dimensioni (periferie di centri urbani, frazioni periferiche, piccoli villaggi, nuovi quartieri periferici, complessi turistici di una certa vastità ecc.), formati da numerose strutture ed abitazioni relativamente vicine tra loro, a diretto contatto con il territorio circostante ricoperto da vegetazione, arborea e non.

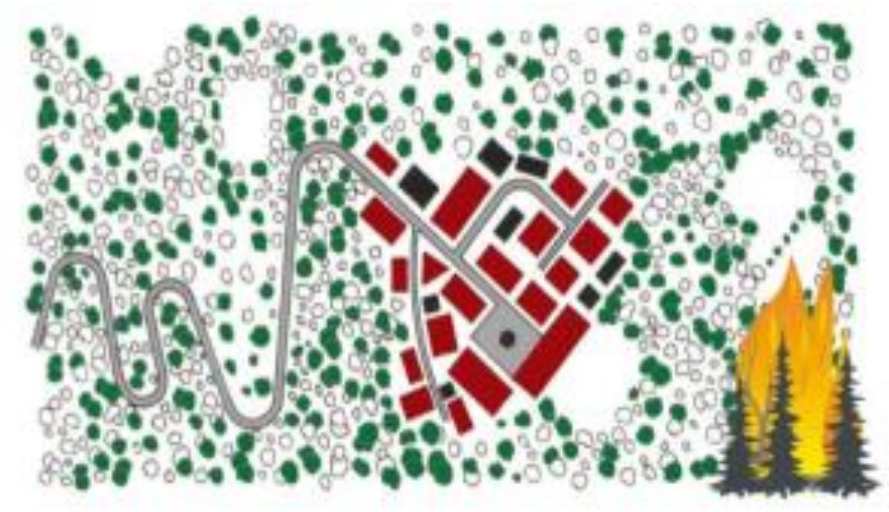


Figura 76. Esempio di interfaccia classica.

- **Interfaccia mista**: presenza di strutture o abitazioni isolate distribuite sul territorio a diretto contatto con vaste zone popolate da vegetazione arbustiva ed arborea. In genere si hanno poche strutture a rischio, anche con incendi di vegetazione di vaste dimensioni. È una tipica situazione delle zone rurali, dove molte strutture sono cascine, sedi di attività artigianali, insediamenti turistici, ecc.

Figura 77. Esempio di interfaccia mista.

- **Interfaccia occlusa**: presenza di zone più o meno vaste di vegetazione (parchi urbani, giardini di una certa vastità, lingue di terreni non ancora edificati o non edificabili che si insinuano nei centri abitati ecc.), circondate da aree urbanizzate.

Figura 78. Esempio di interfaccia occlusa.

Al fine di prevenire e contrastare l'innesco e la propagazione degli incendi boschivi e di interfaccia per la salvaguardia della pubblica e privata incolumità e degli ecosistemi agricoli e forestali, nonché di favorire la riduzione delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera, il Presidente della Giunta Regionale ha promulgato la legge regionale 12 dicembre 2016 n. 38 "*Norme in materia di contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia*".

Il recente decreto legislativo n. 1/2018 "*Codice della Protezione Civile*", all'art. 16, comma 1 individua gli "*incendi boschivi*" tra le "*tipologie di rischi di protezione civile*" attribuendo alle Regioni la funzione specifica relativa allo "*spegnimento degli incendi boschivi*" (art. 11, comma 1, lett. m).

8.5.2 Aree boscate

La Puglia è, tra le Regioni italiane, quella meno provvista di boschi; il suo patrimonio forestale, in base ai dati prodotti dall'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio (INFC, 2005) ammonta a 179.040 ettari e, nello specifico, la superficie forestale regionale è suddivisa in:

- 145.889 ettari di "Bosco" (81,48%)[6]
- 33.151 ettari di "Altre terre boscate" (18,52%)[7]

Il coefficiente di boscosità in Puglia, stando a tale fonte, è pari al 9,3% circa della superficie regionale, ossia al 7,5% se si considera solo la superficie assimilabile al "*Bosco*". La distribuzione provinciale del patrimonio forestale indica la provincia di Foggia quella con le maggiori risorse forestali, a seguire Lecce, Bari, Lecce e infine Brindisi (cfr. Tabella 46).

DISTRIBUZIONE PROVINCIALE DEL PATRIMONIO FORESTALE			
PROVINCIA	SUP. TERRITORIALE (HA)	SUP. BOSCATA (HA)	ALTRE TERRE BOSCATE (HA)
BARI	513.831	26.333	1.902
BRINDISI	183.717	2.719	388
FOGGIA	718.460	91.188	20.024
TARANTO	243.677	21.363	9.671
LECCE	275.940	4.293	1.165
PUGLIA	1.935.625	145.896	33.150

Tabella 46. Distribuzione provinciale patrimonio forestale (fonte INFC, 2005 – Piano AIB 2018-2020).

Dall'esame dei del progetto Corine Land Cover (2012) si rileva che la prevalente formazione forestale in Puglia è rappresentata da soprassuoli a prevalenza costituiti da querce a cui seguono popolamenti artificiali di pini mediterranei; sempre dal progetto Corine Land Cover (2012) emerge che il 13% delle aree forestali è costituito da aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione certamente presenti a fronte dell'abbandono di aree un tempo coltivate e pascolate in cui è in atto il processo di ritorno del bosco oppure sono zone che in passato hanno subito il passaggio del fuoco e che oggi si presentano in successione vegetazionale.

Con riferimento al territorio di Lecce, l'**Indice di boscosità a livello comunale** (superficie forestale/superficie territoriale * 100) è pari a circa **1,00%** (fonte Piano AIB 2018-2020).

[6] La macrocategoria Bosco comprende le superfici forestali che soddisfano la definizione adottata dalla FAO per il Forest Resources Assessment 2000 (UN-ECE/FAO, 1997; FAO, 2000) e per l'analoga e più recente indagine FRA2005 (FAO, 2005). Si tratta di aree forestali con ampiezza minima di 0,5 ettari e larghezza minima di 20 m, caratterizzate da una copertura arborea superiore al 10% determinata da specie capaci di raggiungere 5 m di altezza a maturità in situ.

[7] Le "Altre terre boscate" comprendono aree forestali con ampiezza minima di 0,5 ettari e larghezza minima di 20 m, caratterizzate da una copertura arborea compresa tra 5% e 10% di specie capaci di raggiungere 5 m di altezza a maturità in situ o, in alternativa, da formazioni con una copertura superiore al 10% determinata da specie arbustive o da specie arboree incapaci di raggiungere l'altezza in situ a maturità di 5 m.

Nella Figura 79 è riportato, in scala 1:25.000, uno screenshot della *Tavola 05.B. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti botanico-vegetazionali* in cui sono individuati i boschi e le relative aree di rispetto, i prati, i pascoli e le formazioni arbustive in evoluzione naturale, nonché le aree umide censiti dal PPTR sul territorio comunale.

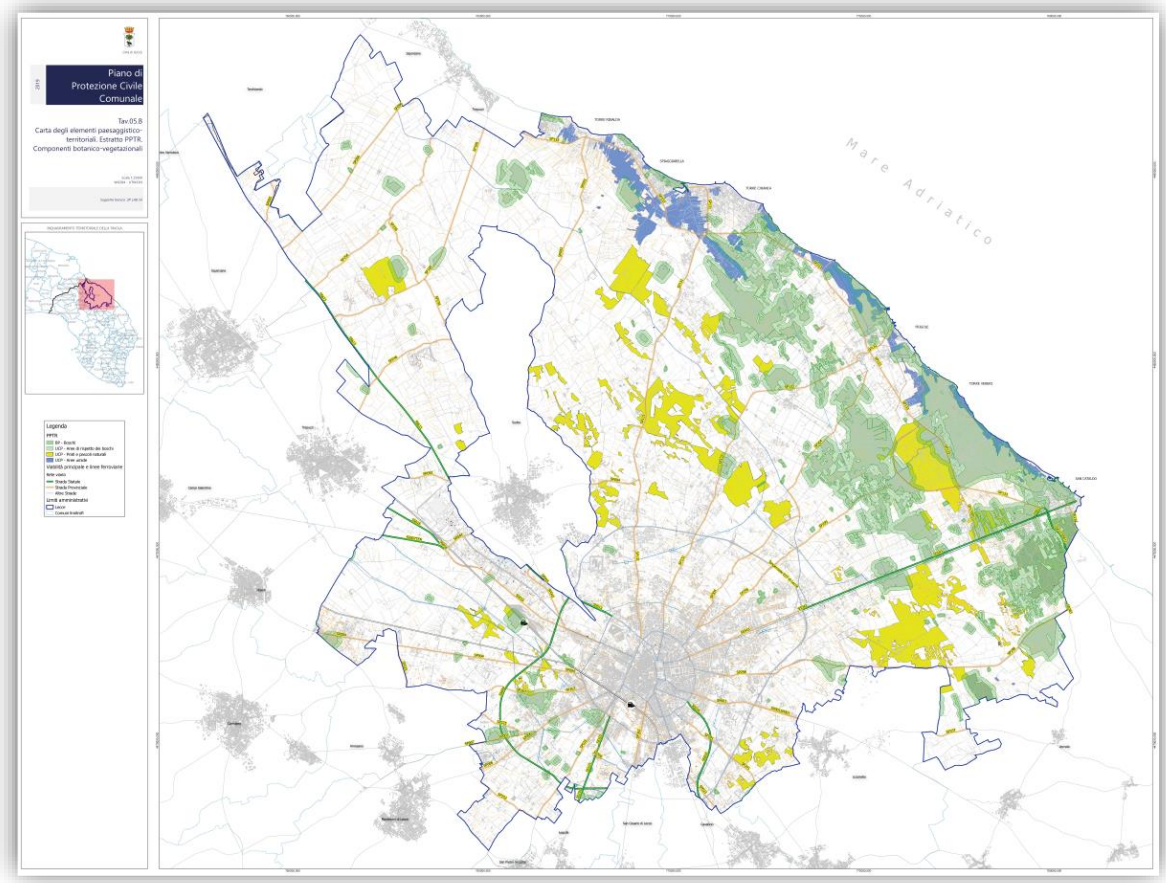


Figura 79. Tavola 05.B. Carta degli elementi paesaggistico-territoriali. Estratto PPTR. Componenti botanico-vegetazionali.

Come già riportato nel *§7.5.8*, il paesaggio naturale leccese è prevalentemente di tipo agrario, con coltivazioni di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. Lungo la fascia costiera si sviluppano le principali aree boscate ricadenti nel territorio comunale, molte delle quali appartengono al **Parco Naturale Regionale "Bosco e Paludi di Rauccio"**, alla **Riserva Naturale Statale Biogenetica "San Cataldo" e ai SIC Rauccio**, **Acquatina di Frigole**, **Torre Veneri**, **Bosco la Lizza e Macchia del Pagliarone**, **Bosco di Cervalora** e **Specchia dell'Alto**.

La vegetazione caratterizzante le aree naturali va da quella tipica di habitat costieri mediterranei a quella di ambienti prevalentemente boschivi. Le aree paludose che caratterizzano i SIC costieri di *Acquatina di Frigole*, *Torre Veneri* e *Rauccio*, sono delle aree territoriali che garantiscono la connessione e lo spostamento delle popolazioni (animali e vegetali) tra le aree a massima naturalità e biodiversità all'interno della rete ecologica. I muretti a secco, presenti in maniera diffusa nella

maggior parte del territorio comunale, rappresentano un corridoio terrestre che facilita lo spostamento delle specie via terra, mentre il Mar Adriatico che lambisce le coste orientali è un importante corridoio costiero che permette lo spostamento delle specie via mare.

La **Riserva Naturale Statale** "**San Cataldo**" è ubicata lungo il litorale adriatico ricadente nei comuni di Lecce e di Vernole e si estende per circa 28 ettari. L'area comprende anche l'omonima località balneare. Il bosco della riserva di San Cataldo risale agli inizi del '900 quando, per sconfiggere la malaria che infestava le zone paludose del litorale salentino, in concomitanza con i lavori di bonifica furono effettuati estesi impianti con specie a rapido accrescimento quali il pino d'Aleppo e l'eucalipto, di cui oggi il bosco è ricco. Il basso impatto antropico dovuto all'istituzione dell'area protetta nonché una serie di incendi verificatisi agli inizi degli anni '80, hanno diversificato l'aspetto della Riserva che, oggi, è caratterizzato da habitat molto differenti tra loro: dalla pineta artificiale creata dall'uomo a quella naturale nata spontaneamente dopo gli incendi, dalla macchia mediterranea con prevalenza di corbezzolo, lentisco, mirto e alaterno agli specchi d'acqua palustri risultanti dalla massiva opera di bonifica effettuata dall'uomo; dal bosco ad alto fusto di quercia della specie *Quercus ilex* (leccio) agli estesi popolamenti di eucalipto; ed ancora specie lianose e rampicanti quali la robbia selvatica, l'asparago pungente, l'edera, la rosa selvatica, la lonicera. Una nota a parte merita una specie di lianosa censita l'interno della riserva: la Periploca Maggiore (*periploca graeca*), considerata specie relitta e in pericolo di estinzione. Le zone palustri sono dominate da cannuccia di palude (*Phragmytes australis*) e falasco (*Cladium mariscus*). Lungo i confini della pineta e del sottobosco di macchia mediterranea, crescono le orchidee spontanee censite all'interno della Riserva. La diversificazione degli habitat presenti all'interno della Riserva si rispecchia anche nella fauna che la popola: volpi, ricci, tassi e donnole; numerosi rettili, quali il cervone (*Elaphe quatuorlineata*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*), ed il colubro leopardino (*Zamenis situla*), la biscia d'acqua (*Natrix natrix*), la testuggine palustre (*Emys orbicularis*), i rospi *Bufo bufo* e smeraldino (*Bufotes viridis*) ed infine le rane e le raganelle che trovano le condizioni favorevoli per la riproduzione. Durante i flussi migratori qui trovano riposo diverse specie di uccelli quali l'airone rosso e cenerino, il germano reale, l'alzalova e la folaga. Numerosi i rapaci notturni come l'assiolo.

Il **Parco naturale regionale** "**Bosco e Paludi di Rauccio**" occupa una superficie di 1.593,30 ettari ed è caratterizzato da ambienti a prevalenza di boschi e zone umide e ospita numerose specie di flora e fauna rappresentative del Salento. Il Parco comprende anche il SIC "*Rauccio*" ed è caratterizzato da diverse zone umide di notevole pregio ambientale: la "*Specchia di Milogna*", zona paludosa che confina con il bosco su tre lati, il "*Bacino Idume*", di grande valore faunistico nel quale confluiscono le acque dei canali "*Rauccio*", "*Gelsi*" e "*Fetida*". Da un punto di vista vegetazionale e faunistico, il sito presenta un'importanza naturalistica e di conservazione di valore internazionale. La zona del bosco è dominata dal leccio (*Quercus ilex*) che è un residuo dell'antica grande foresta che in passato si estendeva da Brindisi ad Otranto e di cui oggi sopravvivono solo pochi lembi. Lungo la costa è possibile ritrovare una ricca vegetazione tra cui il Finocchio litorale (*Echinophoro-spinosae*), la Gramigna delle spiagge (*Ammophila arenaria*) e lembi di salicornieto. Oltre a queste ci sono specie a rischio di estinzione come l'Orchidea palustre (*Anacamptis palustris*), la Periploca Maggiore (*Periploca graeca*), la Campanella selvatica (*Ipomea sagittata Poiret*), Calamaria istrice

(*Isoetes histrix*), Lino marittimo (*Linum maritimum*), Peverina di Mantico (*Moenchia mantica*) ed anche specie piuttosto rare come il Gladiolo bizantino (*Gladiolus byzantinus*). Il sito ospita molta fauna rappresentativa del Salento ed alcune specie di notevole rarità sia a livello nazionale che europeo come il tritone italico (*Lissotriton italicus*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*), il rospo comune (*Bufo bufo*). Sono presenti anche delle specie di interesse comunitario come: la testuggine acquatica (*Emys orbicularis*), il cervone (*Elaphe quatuorlineata*) ed il colubro leopardino (*Zamenis situla*). Lungo le dune è frequente la presenza di uccelli tra cui il fratino (*Charadrius alexandrinus*), qui anche nidificante.

8.5.3 Elementi territoriali rilevanti per la prevenzione e il contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia

8.5.3.1 Punti di approvvigionamento idrico

I punti di rifornimento idrico costituiscono una risorsa fondamentale per le attività di antincendio boschivo poiché l'acqua è il principale estinguente utilizzato nell'estinzione.

Per punto d'acqua si intende qualunque fonte di approvvigionamento idrico utilizzabile immediatamente per i fini di antincendio boschivo. I punti di rifornimento sono rappresentati dal mare, da invasi naturali o artificiali, da corsi d'acqua, da vasche mobili e da idranti.

I punti di rifornimento idrico hanno diverse caratteristiche a seconda del loro impiego prevalente:

- rifornimento di mezzi aerei (Canadair, AT-802 o elicotteri Erickson);
- rifornimento degli elicotteri di tipo leggero;
- rifornimento dei mezzi a terra.

Con riferimento ai punti di approvvigionamento idrico per mezzi terrestri, occorre indicare le seguenti caratteristiche:

- attacco tubo irrigazione;
- idrante attacco UNI 45;
- idrante attacco UNI 70;
- rubinetto semplice;
- cisterna;
- pozzo;
- vasca (fissa e/o mobile).

La rete regionale dei punti di rifornimento idrico vede la prevalenza di punti idrici più adatti ai mezzi terrestri.

In alternativa ai punti di approvvigionamento idrico si possono impiegare autobotti fuoristrada purché prevedano una adeguata capienza.

Nella pianificazione di nuovi punti di rifornimento idrico, ove vi è assenza di altre fonti di approvvigionamento idrico, si dovranno prevedere serbatoi o vasche mobili di piccola capacità (2,5 – 3 m^3) in prossimità di aree boscate dislocate in zone a medio e/o alto rischio incendi, idonei al rifornimento di mezzi AIB terrestri ed eventualmente anche di elicotteri.

Sempre in ambito della pianificazione di ulteriori invasi idrici ai fini antincendio, è necessario che la superficie dell'invaso assicuri una raccolta d'acqua sufficiente, tenendo conto dell'infiltrazione e

delle perdite per evaporazione. È necessario quindi stimare la quantità delle piogge utili e su questa base determinare l'area di captazione. Dove possibile, l'invaso di raccolta può essere realizzato sfruttando le caratteristiche naturali del terreno oppure, se queste non lo consentono, ricorrendo ad interventi di impermeabilizzazione di un'area di grandezza adeguata. Si deve prevedere una capacità minima compresa tra 20 e 30 m^3, con una profondità di almeno 2 m. gli invasi di nuova progettazione dovranno essere a basso impatto ambientale rispettando i criteri di ingegneria naturalistica sulla base dei vincoli ambientali esistenti.

Per far fronte agli incendi risulta fondamentale disporre di un'adeguata risorsa idrica e, pertanto, in caso di emergenza si potrà far ricorso ai punti di approvvigionamento idrico ubicati sul territorio comunale.

Nella Figura 80 è riportato uno screen shot della *Tavola 16.B. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Centro Urbano* contenente anche la georeferenziazione dei punti di approvvigionamento idrico ubicati nel centro urbano; analogamente, nella Figura 81 è riportato uno screen shot della *Tavola 16.A. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Centro urbano* sono mappati i punti di approvvigionamento idrico sulla fascia costiera.

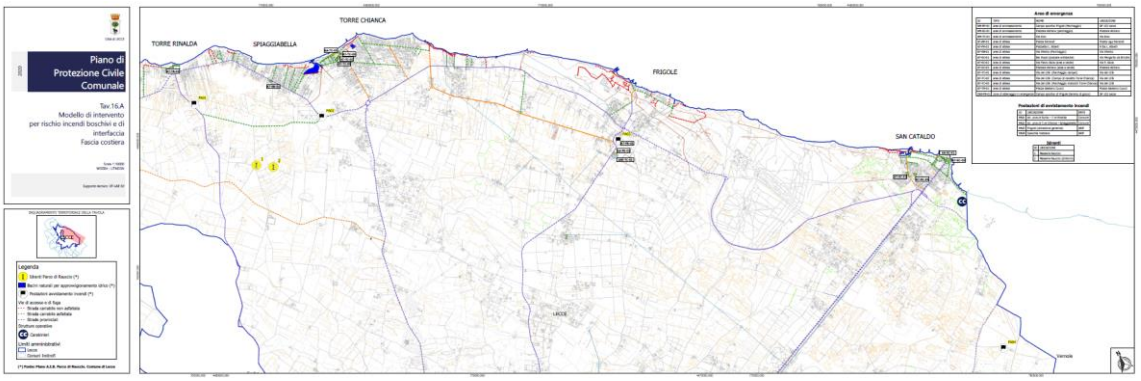


Figura 80. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Tavola 16.A. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Fascia costiera. Punti di approvvigionamento idrico.

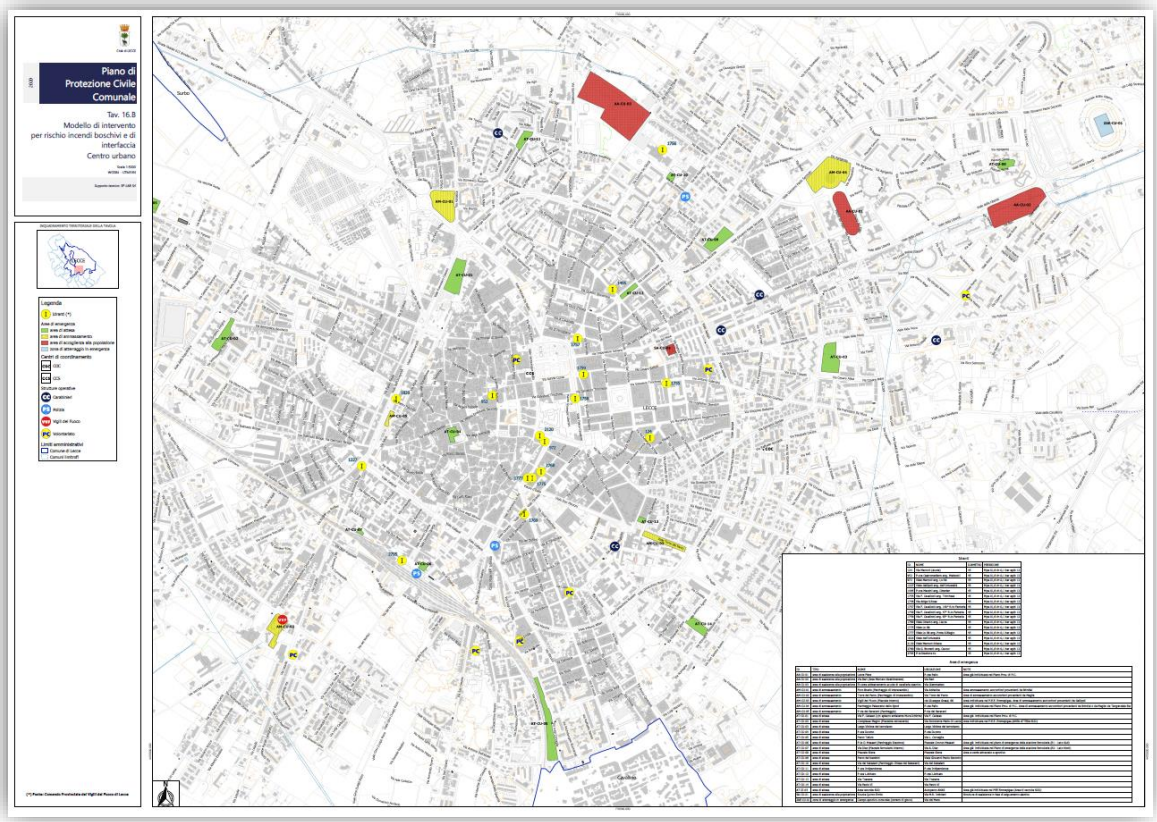


Figura 81. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Tavola 16.B. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Centro urbano. Punti di approvvigionamento idrico.

Oltre ai **due bacini naturali** indicati nella Tavola 16.A, nella tabella seguente sono elencati i **punti di approvvigionamento idrico disponibili sul territorio comunale**:

PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO			
ID	TIPOLOGIA	UBICAZIONE	LAT, LONG
1	IDRANTE UNI-45 e UNI-70	Masseria Rauccio	40,45766 Lat 18,16290 Long
2	IDRANTE UNI-45 e UNI-70	Masseria Rauccio (dintorni)	40,45569 Lat 18,16618 Long
1756	IDRANTE UNI-45	Via Adige S. Rosa	40,36472 Lat 18,18222 Long
1757	IDRANTE UNI-45	Via F. Cavallotti ang. Via 140° R.to Fanteria	40,35611 Lat 18,17667 Long
1758	IDRANTE UNI-45	Via F. Cavallotti ang. Via 47° R.to Fanteria	40,35333 Lat 18,17639 Long
1759	IDRANTE UNI-45	Via F. Cavallotti ang. Via 95° R.to Fanteria	40,35444 Lat 18,17694 Long

1755	IDRANTE UNI-45	Via F. Cavallotti ang. Via Trinchese	40,35389 Lat 18,18194 Long
2768	IDRANTE UNI-45	Via G. Brunetti ang. Via Cavour	40,35000 Lat 18,17417 Long
1227	IDRANTE UNI-45	Viale Gallipoli ang. Viale dell'Università	40,35056 Lat 18,16333 Long
1775	IDRANTE UNI-45	Viale Lo Rè	40,34972 Lat 18,17361 Long
1777	IDRANTE UNI-45	Viale Lo Rè ang. Porta S. Biagio	40,34972 Lat 18,17333 Long
124	IDRANTE UNI-45	Viale Marconi (aiuole)	40,35139 Lat 18,18083 Long
972	IDRANTE UNI-45	Viale Marconi ang. Viale Lo Rè	40,35139 Lat 18,17444 Long
2120	IDRANTE UNI-45	Viale Marconi ritirata	40,35167 Lat 18,17417 Long
1495	IDRANTE UNI-45	P.zza Mazzini ang. Via Oberdan	40,35833 Lat 18,17889 Long
1769	IDRANTE UNI-45	Viale Otranto ang. Via Leuca	40,34806 Lat 18,17306 Long
2795	IDRANTE UNI-45	Piazzale Stazione lato dx	40,34611 Lat 18,16556 Long
1820	IDRANTE UNI-45	Viale dell'Università	40,35361 Lat 18,16556 Long
952	IDRANTE UNI-45	P.zza Castromediano ang. Via Matteotti	40,35361 Lat 18,17139 Long

Tabella 47. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Punti di approvvigionamento idrico.

A latere dell'adozione del presente Piano dovrà essere avviata l'attività di ricognizione, di verifica ed eventuale potenziamento della rete dei punti di approvvigionamento a servizio del territorio comunale. In caso vengano riscontrate delle carenze quantitative degli stessi, dovrà essere garantita la presenza di idranti soprasuolo che, sotto il profilo viabilistico, dovranno essere adeguatamente segnalati.

Dovrà inoltre essere costantemente verificata la corrispondenza degli innesti e dei raccordi dei punti di prelievo idrico presenti sul territorio comunale in riferimento alle dotazioni utilizzate dal Corpo Nazionale dei VV.F. e dalle altre strutture operative (pubbliche e private) operanti nell'ambito della lotta attiva agli incendi boschivi.

8.5.3.2 Postazioni di avvistamento incendi

Con l'avvio della campagna antincendio AIB, il Sindaco quale autorità territoriale di protezione Civile, dispone che il servizio protezione civile abbia il compito di monitorare costantemente il territorio segnalando con immediatezza eventuali principi di incendio.

L'avvistamento è l'azione di sorveglianza, attivata a fini preventivi, che deve permettere una rapida individuazione dei focolai di incendio e l'attivazione della struttura di estinzione. Esso consente di individuare prontamente i focolai d'incendio e di fornire le prime informazioni alle sale operative. Si tratta di un servizio insostituibile, che se ben organizzato e attuato con personale esperto può contribuire a ridurre notevolmente il tempo di intervento e l'estensione delle superfici percorse dagli incendi. Il servizio di avvistamento può essere impiegato anche per il controllo e il monitoraggio a distanza del fronte di fiamma e delle operazioni di estinzione.

A supporto dell'attività di avvistamento, il Piano di protezione civile prevede **n. 4 postazioni di avvistamento incendi, due presidiate dal Comune e due presidiate da ARIF**, elencate nella tabella seguente:

POSTAZIONI AVVISTAMENTO INCENDI			
ID	UBICAZIONE	LAT, LONG	ENTE
PA01	Strada Provinciale Surbo – Torre Rinalda	40.47352 Lat 18.15796 Long	Comune
PA02	Strada Provinciale Torre Chianca – Spiaggiabella	40.45888 Lat 18.18267 Long	Comune
PA03	Frigole	40.42591 Lat 18.24082 Long	ARIF
PA04	Specchia mezzana	40.35502 Lat 18.29328 Long	ARIF

Tabella 48. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Postazioni avvistamento incendi (fonte Piano AIB Parco Regionale "Boschi e Paludi di Rauccio", 2019).

Per l'ubicazione su mappa delle postazioni di avvistamento incendi si consulti la *Tavola 16.A. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Fascia costiera*:

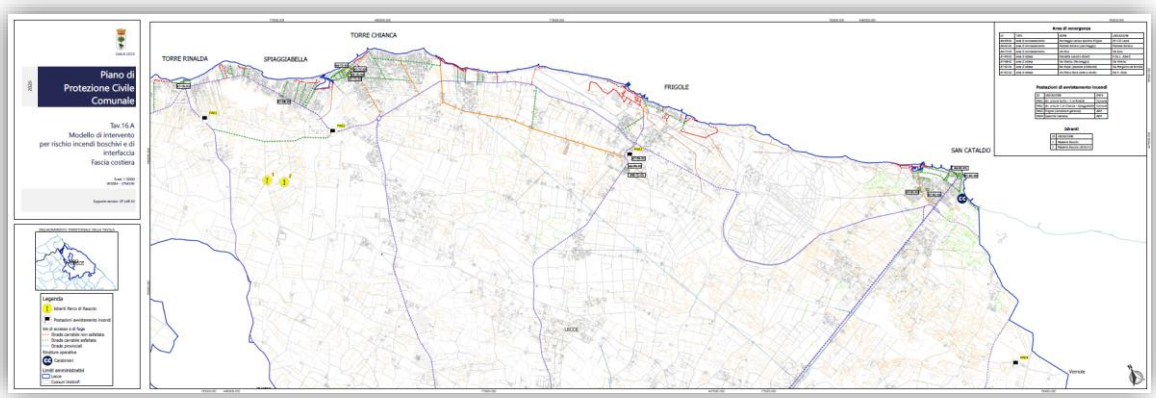


Figura 82. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Tavola 16.A. Modello di intervento per rischio incendi boschivo e di interfaccia. Fascia costiera. Postazioni di avvistamento incendi.

8.5.4 Scenario di rischio incendi boschivi

Per la caratterizzazione del fenomeno degli incendi boschivi nella Regione Puglia il Piano AIB 2018-2020 considera i dati forniti dai Carabinieri Forestali negli anni compresi tra il 2005 e il 2016 (12 anni) per avere una omogeneità dei dati a disposizione. Da questi risultano i seguenti parametri descrittivi di massima:

PARAMETRI DESCRITTIVI INCENDI BOSCHIVI PUGLIA	
INDICATORE	VALORE
NUMERO DI INCENDI	4.860
SUPERFICIE TOTALE (HA)	69.567,30
SUPERFICIE BOSCATA (HA)	33.777,45
SUPERFICIE NON BOSCATA (HA)	35.789,85
SUPERFICIE MEDIA (HA)	14
SUPERFICIE MEDIA BOSCATA (HA)	7

Tabella 49. Parametri descrittivi incendi boschivi in Puglia tra il 2005 e il 2016 (fonte Piano AIB 2018-2020).

Dallo studio del periodo storico analizzato si evince che il **numero medio di incendi annui è pari a 405**. La **superficie percorsa media annua è pari a 14 ha**, di cui la metà (7 ha) rappresentano la superficie boscata e l'altra metà la superficie non boscata quali pascoli, formazioni arbustive di invasione, impianti di arboricoltura da legno e altre tipologie.

Con riferimento alla **distribuzione mensile** degli incendi boschivi, si conferma **che il periodo da giugno a settembre è quello che registra le superfici percorse maggiori, oltre al numero degli incendi**. Se analizziamo gli incendi per ettaro, si nota che luglio è il mese in cui gli incendi hanno una propagazione maggiore e quindi sono più difficili da spegnere. Se si analizzassero i mesi di giugno e agosto, sembrerebbe che gli incendi abbiano quasi la stessa estensione.

Con riferimento alla **distribuzione settimanale**, si può notare come **non esista una differenza significativa tra i giorni della settimana**, con una percentuale lievemente superiore nelle giornate di lunedì, venerdì e domenica.

La conoscenza della **distribuzione degli incendi per fascia oraria** è di notevole importanza per l'organizzazione del servizio di sorveglianza e prima estinzione. Dall'esame delle frequenze relative per ora di innesco si evince che **il numero maggiore di incendi si sviluppa nella parte centrale della giornata con un picco tra le 14 e le 15, mentre il minimo è tra le 3 e le 4 di notte**, anche in relazione alla temperatura dell'aria e alla calma di vento e brezze. Se si analizza la **superficie media percorsa dall'incendio per ora di innesco**, si evidenzia come **gli incendi che si sviluppano a partire dalle prime ore del mattino, siano di una estensione rilevante, probabilmente a causa delle minori segnalazioni anche da parte dei cittadini**. Per il resto **si conferma quanto prevedibile, e cioè che nelle ore più calde il numero e le estensioni siano maggiori perché incidono i fattori climatici (alte temperature)**. Al contrario **gli incendi che si sviluppano nel pomeriggio**, benché siano più numerosi**, hanno la superficie media contenuta**

rispetto alle altre ore della giornata. Questo è da porre in relazione ai tempi di avvistamento e di attivazione delle squadre più rapidi e al supporto della Sala Operativa.

Dalla tabella sottostante, si evince che la provincia più colpita è Foggia, seguita da Taranto. Questo è dovuto soprattutto all'indice di boscosità che è molto superiore rispetto alle altre province pugliesi. Essendoci più boschi è naturale che ci siano più incendi boschivi. **Se si analizzassero invece gli incendi di altre tipologie (sterpaglia, colture agrarie, ecc.), si noterà che la provincia di Lecce è la più colpita**.

ANNO/PROVINCIA	BA	BAT	BR	FG	LE	TA	REGIONE
2005	39	7	7	76	**52**	49	230
2006	90	7	8	84	**65**	56	310
2007	144	27	19	206	**101**	108	605
2008	114	36	16	153	**79**	115	513
2009	64	16	12	73	**55**	64	284
2010	134	22	13	114	**75**	116	474
2011	94	18	30	159	**119**	160	580
2012	103	30	23	161	**80**	160	557
2013	62	11	10	67	**114**	93	357
2014	20	9	9	43	**50**	86	217
2015	62	25	12	120	**82**	119	420
2016	33	8	12	55	**114**	91	313
TOTALE	959	216	171	1311	**986**	1217	4860

Tabella 50. Distribuzione incendi per provincia (fonte Piano AIB 2018-2020).

Con specifico riferimento al territorio comunale di Lecce possiamo evidenziare che, dall'esame dei dati riportati nel Piano AIB 2018-2020, risultano ben **309 eventi** sul territorio comunale, nel periodo 2005-2016 che conferiscono al capoluogo salentino questo **triste primato tra i comuni pugliesi**:

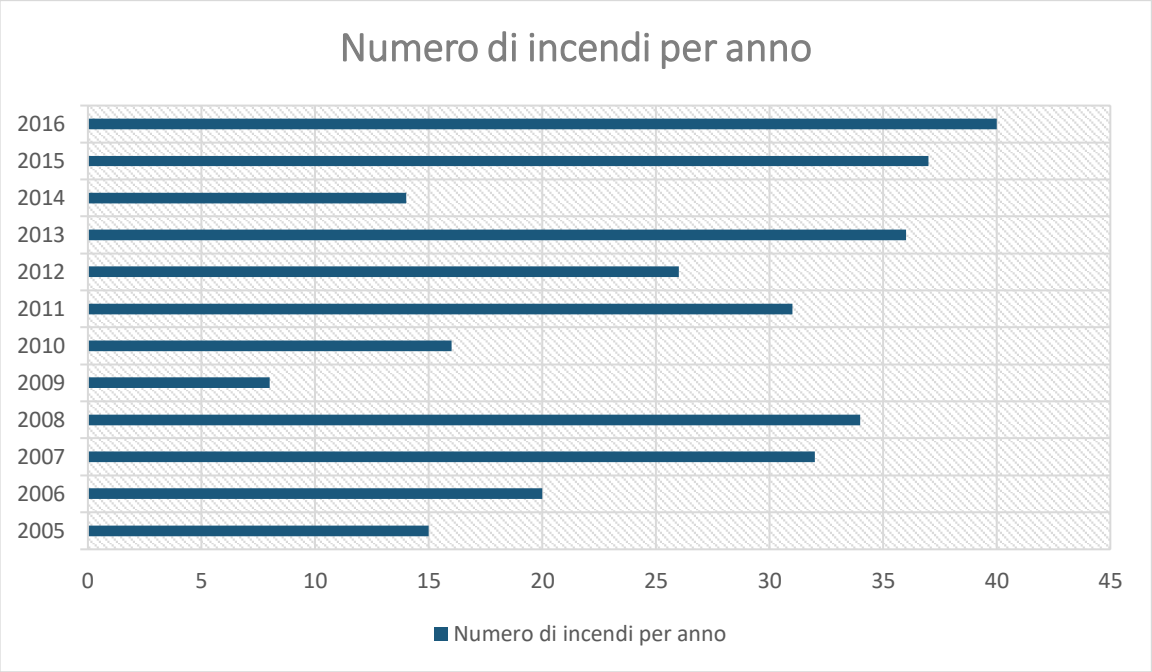


Figura 83. Numero di incendi per anno avvenuti sul territorio comunale (fonte Piano AIB 2018-2020).

Gli incendi boschivi possono essere **classificati in base alle cause** che ne determinano l'innesco. Per causa si intende l'origine del fenomeno. La motivazione è, invece, l'espressione dei motivi che inducono un individuo a compiere una determinata azione. Le cause che determinano l'innesco di un incendio boschivo possono essere:

- **Naturali**: si verificano molto raramente e sono dovute a eventi propri della natura e quindi inevitabili (es. i fulmini).
- **Colpose o involontarie**: sono causate da comportamenti umani non finalizzati alla specifica volontà di arrecare danno. La colpa si configura quando si opera con negligenza, imprudenza o imperizia, spesso in violazione di norme e regolamenti.
- **Dolose o volontarie**: esprimono la deliberata volontà di arrecare danno al bosco e all'ambiente.
- **Dubbie o non accertabili**: sono quelle per le quali non è possibile l'attribuzione certa di una causa.

Dai dati rilevati nel Piano AIB 2018-2020 si rileva che **la caratteristica più evidente del fenomeno degli incendi boschivi in Puglia è la volontarietà**, cioè la predeterminata volontà di appiccare il fuoco (68% del totale).

In tutta la Regione Puglia si sono diffusi insediamenti turistici e residenziali in prossimità di aree forestali; di conseguenza, è sempre più elevato il numero di incendi che coinvolgono tali insediamenti. Pertanto, si è reso necessario definire le linee di gestione finalizzate al **contenimento degli incendi boschivi da applicare nella zona di interfaccia urbano-rurale/foresta**.

In base al combustibile interessato dal fuoco, l'incendio può essere classificato come:

- **Incendio sotterraneo**: brucia lentamente la sostanza organica sotto la superficie del terreno;
- **Incendio di superficie o radente**: brucia lo strato superficiale della vegetazione a livello del suolo (lettiera, strato erbaceo, strato arbustivo); Può assumere velocità molto sostenuta.
- **Incendio di chioma**: si propaga dalla chioma degli alberi, o riguarda la parte foto sintetizzante dello strato arboreo, ed è quello più difficile da controllare; può raggiungere altezze e velocità molto sostenute.
- **Incendio di barriera**: l'incendio di chioma si unisce all'incendio di superficie, ed è particolarmente intenso e distruttivo.

Come riportato nella DGR 1414/2019, la modellizzazione del rischio incendi è complessa e articolata poiché deve tener conto di un'enorme mole di fattori fra loro interdipendenti, legati sia alle caratteristiche antropogeniche sia a quelle territoriali, morfologiche, vegetazionali e climatiche.

In letteratura inoltre, esistono numerosi metodi di valutazione del pericolo incendi sviluppati in relazione alle condizioni e alle esigenze specifiche delle zone in cui sono stati elaborati. Per queste ragioni, attraverso il Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi la Regione supporta l'attività di pianificazione comunale in materia di rischi incendi boschivi mediante la zonizzazione del rischio a scala comunale espressa in termini di indice di rischio complessivo calcolato su base comunale, come di seguito riportato.

La classificazione del rischio complessivo a livello comunale viene calcolata esprimendo sottoforma di indici, pesati e normalizzati i seguenti fattori di rischio: la boscosità, il rischio potenziale, il rischio reale, la densità delle strade, la presenza di pascoli e la variabilità climatica. I suddetti indici sono stati così definiti:

INDICI DI RISCHIO PER INCENDIO BOSCHIVO SU SCALA COMUNALE		
INDICE (NORMALIZZATO)	DEFINIZIONE	VALORE
IB – Indice di boscosità	Rapporto tra la superficie forestale e quella complessiva del comune	**0,013**
IRP – Indice di rischio potenziale	Calcolato attribuendo un peso diverso alle formazioni vegetali presenti secondo il metodo proposto da Vicente et al. (2000)	**0,711**
IRR – Indice di rischio reale	Si basa sulla reale incidenza del fenomeno, sia in termini di superficie effettivamente percorsa dal fuoco, sia in termini di numerosità degli incendi che si sono sviluppati nel comune negli anni 2008-2015.	**0,307**
RC – Rischio climatico	Calcolato sulla base delle variabili di temperatura massima e precipitazione minima registrate nel periodo 1976-2005 dalla Sezione Protezione Civile regionale.	**0,800**

DS – Densità di strade	Indica la distribuzione delle reti stradali e spazi accessori, reti ferroviarie comprese le superfici annesse della Regione.	**0,632**
IPAS – Presenza di pascoli	Calcolato come tra la superficie occupata da pascoli e sulla base della reale presenza di pascoli sul territorio comunale	**0,318**
IM – Indice di macchia	Rapporto tra la superficie con presenza di macchia mediterranea e quella complessiva del comune	**0,243**

Tabella 51. Rischio incendio boschivo. Indici di rischio su scala comunale (fonte Piano AIB 2018-2020).

La combinazione lineare degli indici di rischio porta alla definizione di un **INDICE DI RISCHIO COMPLESSIVO (IR) a livello comunale che, nel caso del comune di Lecce è pari a 5,522, corrispondente ad un valore normalizzato pari a 0,541, che corrisponde ad un valore medio**.

8.5.5 Scenari di rischio incendi di interfaccia

Come chiarito nel Piano AIB 2018-2020, **il problema dell'incendio di interfaccia deve essere affrontato in primo luogo per la presenza di persone in prossimità degli insediamenti abitativi e in secondo luogo devono essere trovate soluzioni per evitare i possibili danni ai manufatti abitativi che spesso riguardano tipologie costruttive facilmente danneggiabili dal fuoco**.

Al fine di evitare fraintendimenti, occorre sottolineare **che le costruzioni sono il luogo più sicuro per le persone in occasione di incendio boschivo; esse non devono essere intese come il luogo da cui fuggire in caso di avvicinamento di fronte di fiamma**. **Ciò vale per limitare, in caso di incendi intensi, l'evacuazione di paesi, fatto cui talvolta si ricorre per eccesso di zelo**.

Tenendo conto dell'elevata presenza di insediamenti civili turistici e residenziali in prossimità delle aree boscate, in particolare sul litorale, Seguendo l'approccio suggerito dal *Manuale Operativo per la predisposizione di un Piano Comunale e Intercomunale di Protezione Civile*, l'analisi del rischio è stata condotta in tre fasi successive:

1. Stima della pericolosità per le aree e/o fasce di interfaccia.
2. Analisi della vulnerabilità degli esposti.
3. Valutazione del rischio.

8.5.5.1 Stima della pericolosità per le aree e/o fasce di interfaccia

Il *Manuale* definisce **area di interfaccia** una fascia di contiguità tra le strutture antropiche esposte al contatto con possibili fronti di fuoco e la vegetazione ad essa adiacente. La larghezza della fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione adiacente è valutabile tra i 25–50 metri ed è comunque variabile in funzione delle caratteristiche fisiche del territorio, della configurazione degli insediamenti e della loro tipologia.

Sulla base della Carta Tecnica Regionale, sono state individuate le aree antropizzate (urbane e discontinue) considerate interne al perimetro dell'interfaccia. Per la perimetrazione degli insediamenti e delle infrastrutture sono create aggregazioni, raggruppando tutte le strutture la cui distanza relativa reciproca non risulti superiore a 50 metri.

Infine, intorno a tali aree perimetrate è stata tracciata una fascia di contorno, denominata **fascia perimetrale**, di larghezza pari a circa 200 m. Tale fascia è stata utilizzata per la valutazione sia della pericolosità che delle fasi di allerta così come descritto nelle procedure di allertamento.

Per poter giungere alla valutazione del rischio di incendio nelle aree di interfaccia è stato necessario effettuare una preliminare analisi della pericolosità condotta secondo il metodo speditivo proposto dal *Manuale*. Pertanto, la pericolosità che insiste sulla fascia perimetrale, si valuta mediante individuazione di punteggi additivi relativi a:

- **P1. TIPO DI VEGETAZIONE**. Le formazioni vegetali hanno comportamenti diversi nei confronti dell'evoluzione degli incendi a seconda del tipo di specie presenti, della loro mescolanza, della stratificazione verticale e delle condizioni fitosanitarie. È Individuata secondo le classi vegetali della Carta di Uso del Suolo e delle ortofoto. Questo parametro condiziona l'evoluzione dell'incendio per effetto del diverso comportamento delle specie vegetali.
- **P2. DENSITÀ DI VEGETAZIONE**. Il carico di combustibile contribuisce a determinare l'intensità e la velocità dei fronti di fiamma. È stimato con l'ausilio della Carta di Uso del Suolo e delle ortofoto.
- **P3. PENDENZA**. Incide sulla velocità di propagazione e la risalita dell'incendio verso l'alto; in effetti, il calore salendo preriscalda la vegetazione sovrastante, favorisce la perdita di umidità dei tessuti e facilita in pratica l'avanzamento dell'incendio verso le zone più alte. È individuata attraverso l'analisi delle curve di livello della carta topografica.
- **P4. TIPO DI CONTATTO**. Contatti con aree boscate o incolti senza soluzione di continuità influiscono in maniera determinante sulla pericolosità dell'evento. Lo stesso dicasi per la localizzazione della linea di contatto (a monte, laterale o a valle) che comporta velocità di propagazione ben diverse.
- **P5. INCENDI PREGRESSI**. Distanza dagli insediamenti degli incendi pregressi. I dati, reperiti presso i Carabinieri Forestali (e forniti ai fini della redazione del presente Piano dal

Servizio protezione civile regionale), sono sovrapposti alla Fascia Perimetrale per valutarne la distanza dagli insediamenti perimetrati. Maggior peso è attribuito a quegli incendi che si sono avvicinati con una distanza inferiore ai 100 m dagli insediamenti. L'assenza di informazioni è assunta equivalente ad assenza di incendi pregressi.

- **P6. CLASSIFICAZIONE PIANO Regionale AIB**. È la classificazione del territorio comunale per classi di rischio contenuta nel Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi redatto ai sensi della legge 353/2000. L'assenza di informazioni è assunta equivalente ad una classe di rischio bassa.

Nella Tabella 52 sono riportati i punteggi adottati, secondo le specifiche fornite dal *Manuale*, per il calcolo della Pericolosità.

PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ			
ID	DENOMINAZIONE	CRITERIO	VALORE
P1	**TIPO DI VEGETAZIONE**	Coltivi e pascoli	0
		Coltivi abbandonati e pascoli abbandonati	2
		Boschi di latifoglie e conifere montane	3
		Boschi di conifere mediterranee e macchia	4
P2	**DENSITÀ DI VEGETAZIONE**	Rada	2
		Colma	4
P3	**PENDENZA**	Assente	0
		Moderata o terrazzamento	1
		Accentuata	2
P4	**TIPO DI CONTATTO**	Nessun contatto	0
		Contatto discontinuo o limitato	1
		Contatto continuo a monte o laterale	2
		Contatto continuo a valle; nucleo completamente circondato	4
P5	**INCENDI PREGRESSI**	Assenza di incendi	0
		100 m < Evento < 200 m	4
		Evento < 100 m	8
P6	**CLASSIFICAZIONE PIANO AIB**	Basso	0
		Medio	2
		Alto	4

Tabella 52. Rischio incendio di interfaccia. Parametri per la valutazione della pericolosità.

I diversi fattori sopra indicati sono stati opportunamente pesati secondo il modello proposto dal *Manuale* ed hanno consentito di valutare la pericolosità della fascia perimetrale.

Particolare importanza riveste la **serie storica degli incendi pregressi e la distanza dagli insediamenti perimetrati**. Grazie alla collaborazione dei Funzionari della **Prefettura di Lecce** sono stati estratti dal **Sistema Informativo della Montagna (SIM)** tutti i dati relativi alle aree percorse dal fuoco sul territorio comunale **nel periodo 2009-2018** è stata elaborata la *Tavola 06.A*.

Carta delle aree percorse dal Fuoco. Estratto SIM di cui uno screen shot è rappresentato in Figura 84.

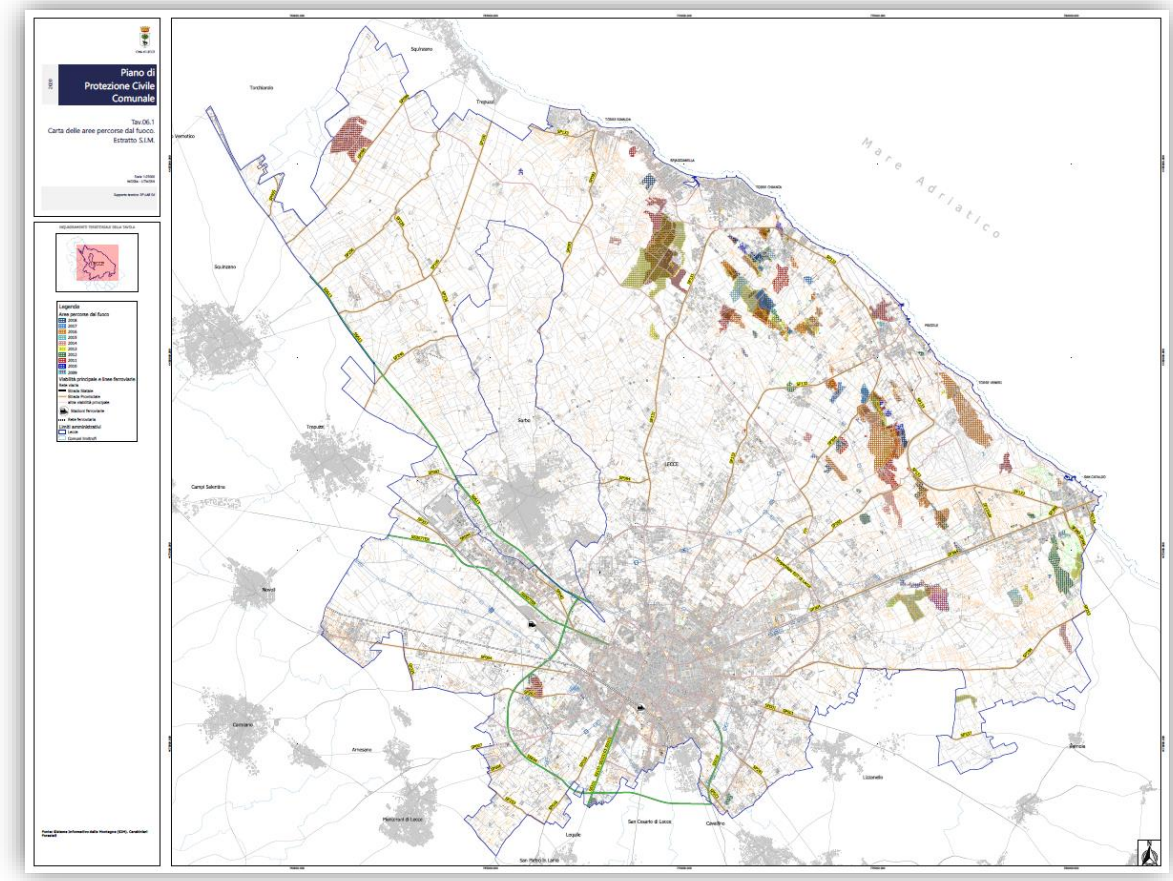


Figura 84. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 06.A. Carta delle aree percorse dal fuoco. Estratto SIM.

Un altro dato molto interessante ai fini della stima della pericolosità per gli incendi di vegetazione può essere fornito dalla geolocalizzazione degli interventi effettuati dai VV.F. sul territorio comunale. Grazie alla collaborazione del **Comando Provinciale dei VV.F.**, sono stati estratti i dati dall'applicativo "*CAP-ITEM CAP Interoperable Tools for Emergency Management*" che attinge direttamente all'applicativo "*SO115*" che contiene tutti i dati relativi alle richieste che giungono al numero di emergenza 115. I dati estratti sono relativi agli interventi con codice identificativo 301 "*incendi di bosco, sterpaglie e colture*" che tiene conto di **tutti gli interventi riguardanti gli incendi di vegetazione in generale senza distinzione di pregio o classificazione**. Il territorio considerato è ovviamente quello di Lecce ed il periodo è quello compreso tra il **1° giugno e il 30 settembre**, notoriamente il più attivo per la tipologia di evento, degli **anni 2018 e il 2019**. I dati sono di tipo "*puntuale*" (waypoint) e sono calcolati mediante:

- rilievo da gps installato sul sistema radio dei veicoli;
- rilievo mediante gps sul luogo;

- calcolo automatico a seguito di inserimento dell'indirizzo nella toponomastica del SW SO115.

Occorre inoltre considerare che i waypoint rilevati tramite strumentazione installata a bordo dei veicoli ricadono maggiormente in prossimità di strade e che i waypoint sovrapposti sono determinati automaticamente dal SW SO115 a seguito dell'inserimento da parte dell'operatore di indirizzi prossimi tra loro.

La geolocalizzazione dei waypoint ha portato alla realizzazione della *Tavola 06.B. Carta degli incendi di vegetazione. Estratto Sistema Informativo VV.F.* dalla quale si desume, benché il dato faccia riferimento al solo biennio 2018-2019, che il fenomeno degli incendi di vegetazione sia diffuso su tutto il territorio comunale.

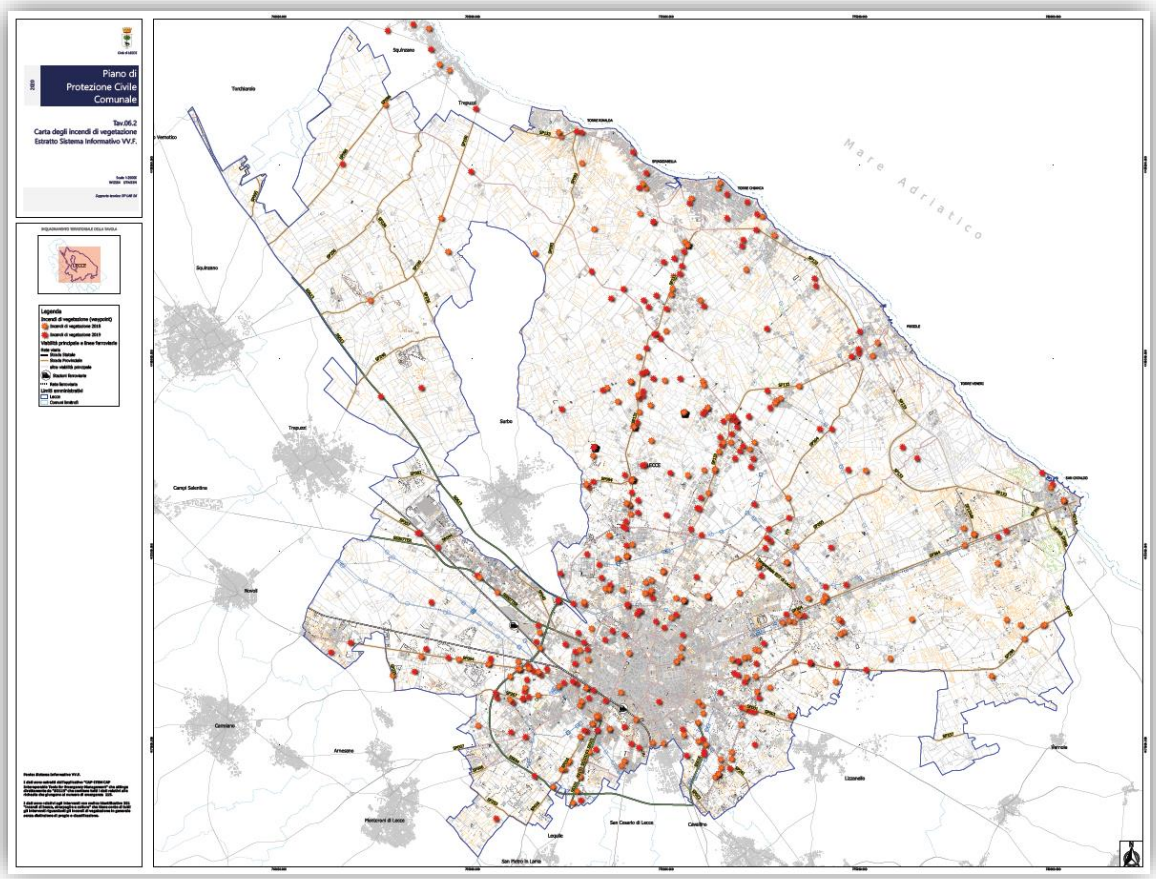


Figura 85. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 06.B. Carta degli incendi di vegetazione. Estratto Sistema Informativo VV.F.

Il grado di pericolosità complessivo (P_{tot}) scaturisce dalla somma dei valori numerici attribuiti a ciascuna area individuata all'interno della fascia perimetrale. Come previsto dalla metodologia del *Manuale*, sono state individuate tre classi principali nelle quali sono state suddivise le sotto-aree individuate all'interno della fascia perimetrale secondo quanto indicato nella tabella seguente:

CLASSI DI PERICOLOSITÀ	
VALORE	INTERVALLO NUMERICO
BASSA	$P_{tot} \leq 10$
MEDIA	$11 \leq P_{tot} \leq 18$
ALTA	$P_{tot} \geq 19$

Tabella 53. Rischio incendio di interfaccia. Classi di pericolosità.

Per tutto quanto sopra osservato, la stima della pericolosità per le aree e/o fasce di interfaccia è rappresentata nella *Tavola 10.A*, di cui si riporta uno screen shot nella Figura 86.

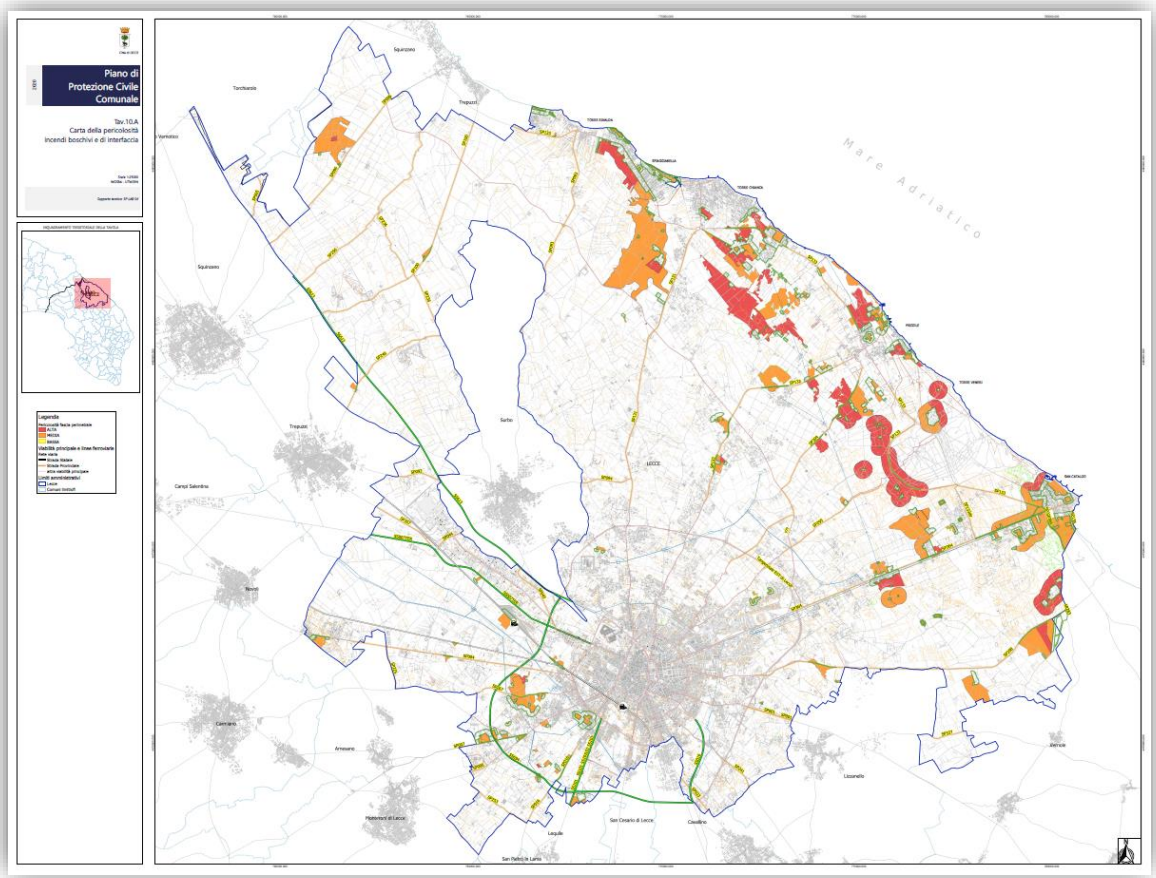


Figura 86. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 10.A. Carta della pericolosità.

Il grado di pericolosità stimato agli incendi di interfaccia sul territorio comunale è **generalmente BASSO (GIALLO)** e, per semplicità, non è stato rappresentato sulla *Tavola 10.A*. Esso diviene **MEDIO (ARANCIONE)** e addirittura **ALTO (ROSSO)** in corrispondenza delle aree boscate della fascia costiera. Ampie zone a pericolosità MEDIA sono state perimetrate a nord della *SP 096* fino al confine con il comune di Torchiarolo e ad ovest, sud-ovest del territorio comunale.

8.5.5.2 Analisi della vulnerabilità degli esposti

La **vulnerabilità** prende in considerazione le strutture presenti nella fascia perimetrale, suddivisa, nel suo sviluppo longitudinale, in tratti omogenei per pericolosità che potrebbero essere interessati direttamente dal fronte del fuoco.

Anche la valutazione della vulnerabilità è stata redatta seguendo il metodo speditivo indicato dal *Manuale*, così come declinato dalla task force ANCI Umbria (Provincia di Perugia) del 2009, stimando il valore della vulnerabilità degli esposti secondo lo schema rappresentato nella Tabella 54, che è stato naturalmente adattato alla realtà territoriale di Lecce, ciò al fine di mettere in luce tutte le potenziali situazioni di pericolo anche sulla base delle informazioni fornite dagli uffici:

PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ	
ELEMENTO ESPOSTO	VALUTAZIONE
Edificato continuo o discontinuo + viabilità secondaria	**MEDIA**
Edificato continuo o discontinuo + viabilità principale	**ALTA**
Ospedali – Case di Riposo	**ALTA**
Scuole	**ALTA**
Reti e servizi tecnologici	**MEDIA**
Strutture strategiche e strutture operative	**ALTA**
Cimiteri – Cave	**BASSA**
Parchi naturali – Luoghi ricreativi – Edifici di culto	**MEDIA**
Viabilità secondaria comunale	**BASSA**
Viabilità principale statale e provinciale	**MEDIA**

Tabella 54. Rischio incendio di interfaccia. Parametri di valutazione della vulnerabilità.

L'analisi condotta ai fini della valutazione della vulnerabilità sull'intero territorio comunale è rappresentata nelle *Tavola 5.B. Rischio incendio di interfaccia. Carta della Vulnerabilità*, della quale è rappresentato uno screen shot in Figura 87.

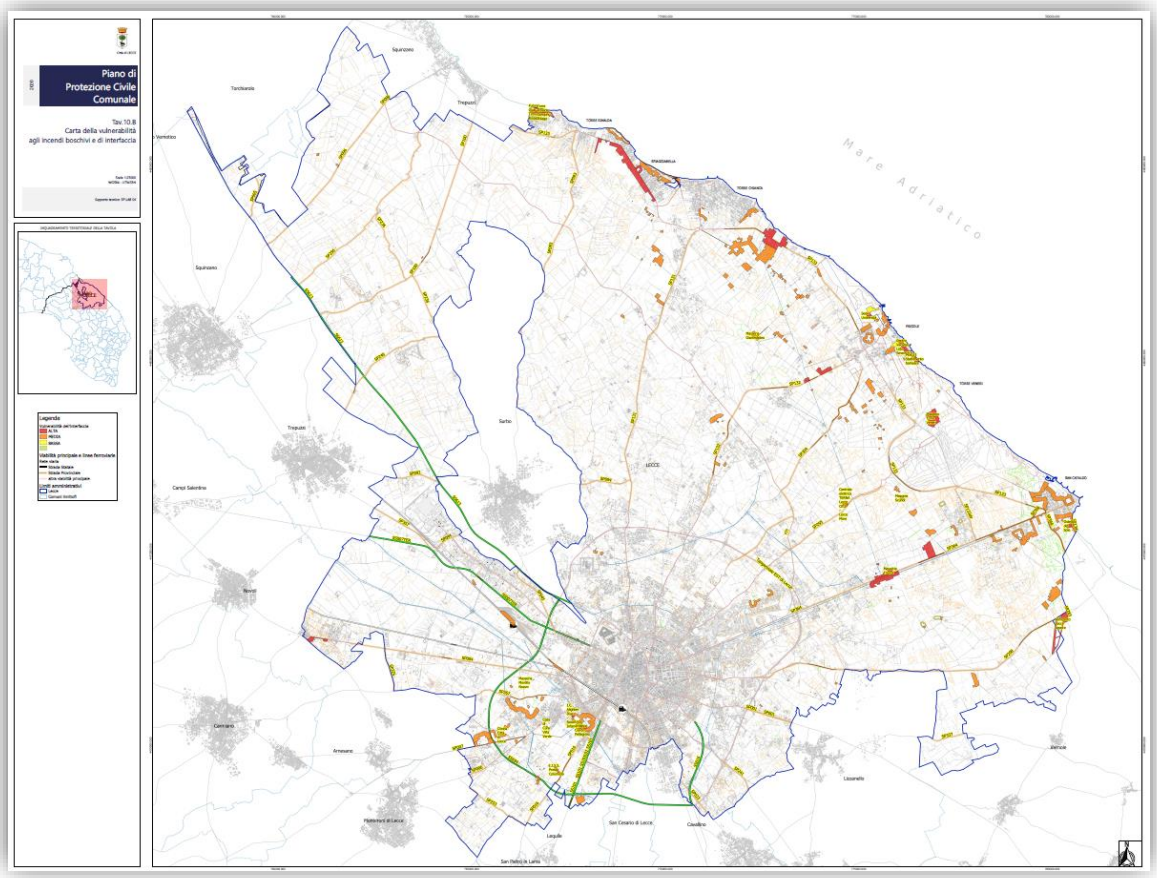


Figura 87. Rischio incendio di interfaccia. Tavola 10.B. Rischio incendio di interfaccia. Carta della vulnerabilità.

L'analisi condotta ha portato a concludere che **il livello di vulnerabilità è prevalentemente BASSO**, tranne che per le zone perimetrate a vulnerabilità ALTA e MEDIA a nord, nord-est e a sud-ovest del territorio comunale come rappresentato nella figura precedente.

8.5.5.3 Valutazione del Rischio

Il risultato finale dell'analisi condotta è sintetizzato in una mappa nella quale gli insediamenti sono perimetrati con una fascia continua il cui colore esprime la classe di rischio al quale sono esposti: il colore rosso rappresenta un rischio alto (R4), l'arancione un rischio medio (R3), il giallo un rischio basso (R2) ed infine il bianco un rischio nullo (R1) secondo la scala cromatica rappresentata in Figura 88.

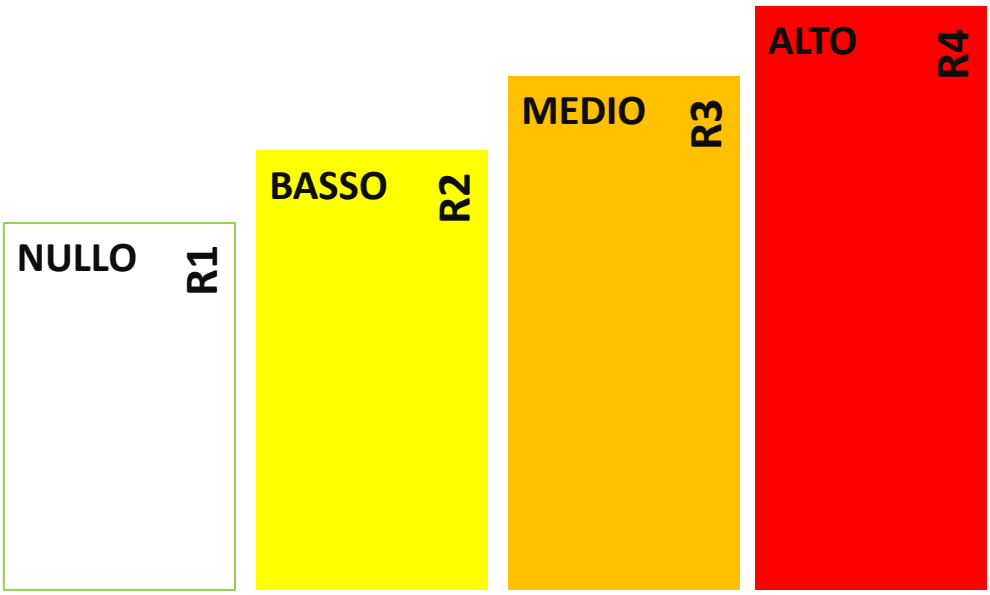


Figura 88. Rischio incendio di interfaccia. Scala cromatica dei livelli di rischio.

Nella Tabella 55 sono rappresentati i livelli di rischio in funzione delle classi di pericolosità e di vulnerabilità:

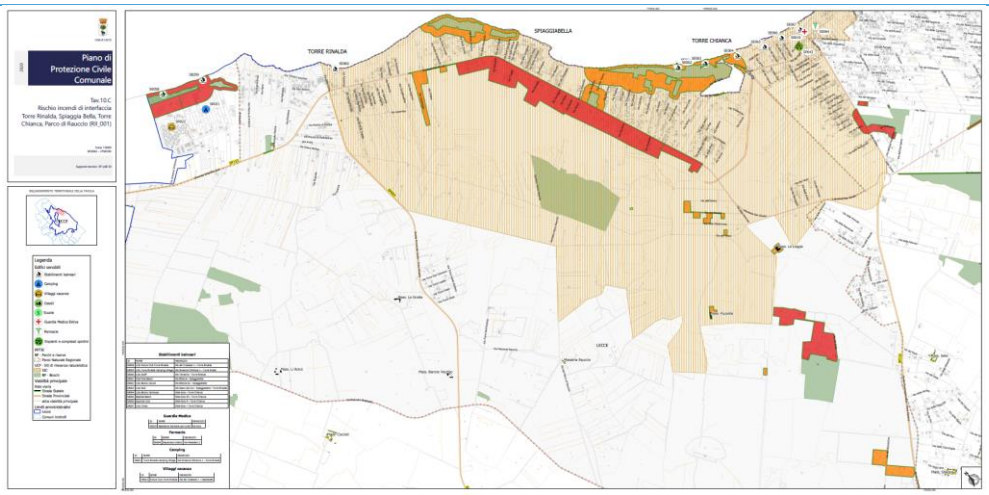
CLASSI DI RISCHIO		PERICOLOSITÀ		
		Alta	***Media***	***Bassa***
VULNERABILITÀ	***Alta***	R4	R4	R3
	Media	R4	R3	R2
	Bassa	R3	R2	R1

Tabella 55. Rischio incendio di interfaccia. Livelli di rischio in funzione delle classi di pericolosità e di vulnerabilità.

La valutazione finale del rischio è stata effettuata incrociando la classe di pericolosità riscontrata sulla fascia perimetrale in prossimità dell'area di interfaccia con la classe di vulnerabilità di ciascun

tratto della stessa e associandovi infine un indice di rischio valutato secondo lo schema della Tabella 55.

In aderenza con le *Linee Guida Regionali per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali*, di seguito sono rappresentati i principali scenari di rischio individuati sul territorio comunale.

RII_001: TORRE RINALDA, SPIAGGIABELLA, TORRE CHIANCA, PARCO DI RAUCCIO	
ID	ZONE INTERESSATE
RII_001	 *Figura 89. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_001: Torre Rinalda, Spiaggiabella, Torre Chianca, Parco di Rauccio.*
	CLASSI DI PERICOLOSITÀ
	☐ BASSA, MEDIA, ALTA
	CLASSI DI VULNERABILITÀ
	☐ BASSA, MEDIA, ALTA
	CLASSI DI RISCHIO
	☐ R1, R2, R3, R4
	INFRASTRUTTURE SENSIBILI
	☐ SP 133 Frigole – Casalabate
	EDIFICI/ELEMENTI SENSIBILI
	☐ Lido e villaggio vacanza Futura Club Torre Rinalda ☐ Lido Torre Rinalda Camping Village ☐ Pole pole beach ☐ Lido bacino Idume ☐ Lido kalù ☐ Lido Bacino Cambusa
	ELEMENTI DI PREGIO STORICO, AMBIENTALE, CULTURALE, PAESAGGISTICO
	☐ Parco Naturale Regionale *Bosco e Paludi di Rauccio* ☐ SIC *Rauccio*

	☐ Masseria *La Loggia* ☐ Masseria *Puzzella*

Tabella 56. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_001: Torre Rinalda, Spiaggiabella, Torre Chianca, Parco di Rauccio.

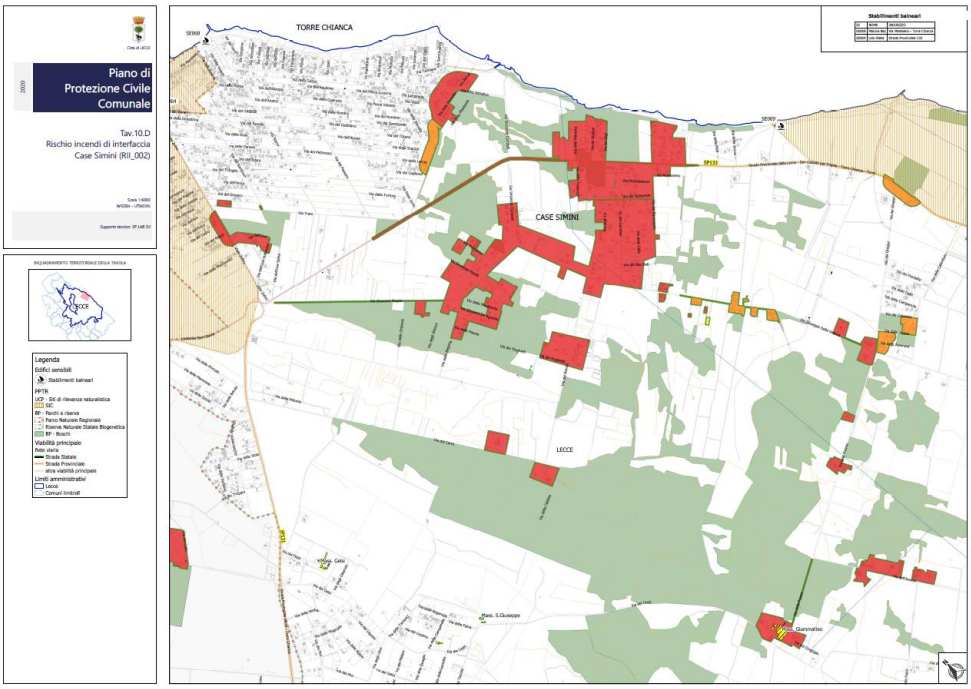
RII_002: CASE SIMINI	
ID	ZONE INTERESSATE
RII_002	

Figura 90. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_002: Case Simini.

CLASSI DI PERICOLOSITÀ
☐ BASSA, MEDIA, ALTA
CLASSI DI VULNERABILITÀ
☐ BASSA, MEDIA, ALTA
CLASSI DI RISCHIO
☐ R1, R2, R3, R4
INFRASTRUTTURE SENSIBILI
☐ SP 133 Frigole – Casalabate
EDIFICI/ELEMENTI SENSIBILI
☐
ELEMENTI DI PREGIO STORICO, AMBIENTALE, CULTURALE, PAESAGGISTICO
☐ Masseria *Giammatteo*

Tabella 57. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_002: Case Simini.

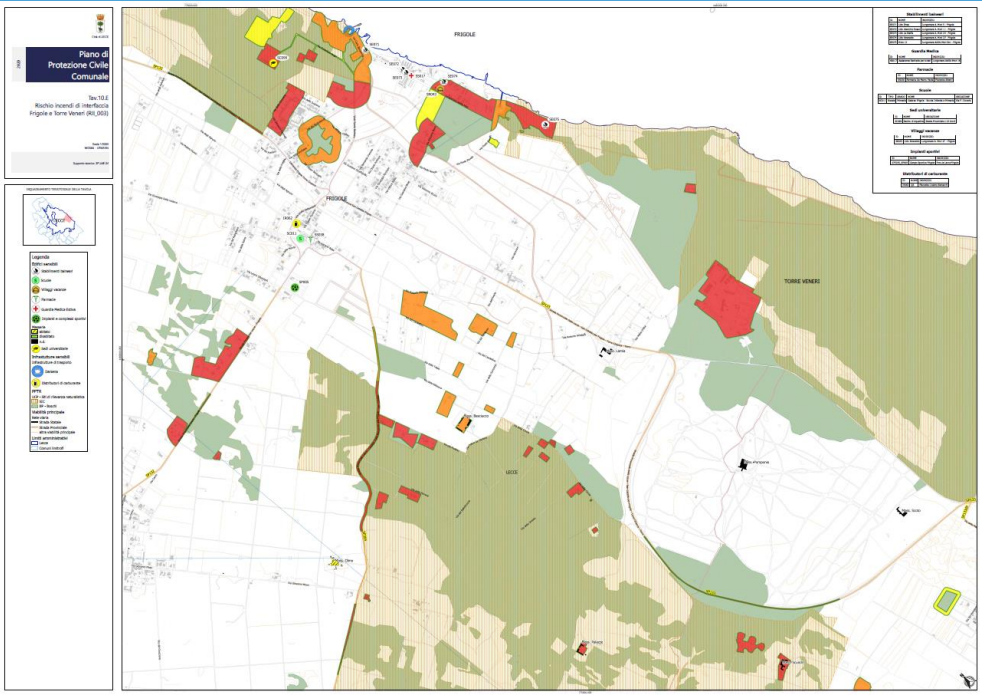
RII_003: FRIGOLE E TORRE VENERI	
ID	ZONE INTERESSATE
RII_003	

Figura 91. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_003: Frigole e Torre Veneri.

CLASSI DI PERICOLOSITÀ

- ☐ BASSA, MEDIA, ALTA

CLASSI DI VULNERABILITÀ

- ☐ BASSA, MEDIA, ALTA

CLASSI DI RISCHIO

- ☐ R1, R2, R3, R4

INFRASTRUTTURE SENSIBILI

- ☐ SP 132 Lecce – Frigole
- ☐ SP 133 Frigole – Casalabate
- ☐ SP 304 Lecce – Località Caliò Pomponio alla Frigole – San Cataldo

EDIFICI/ELEMENTI SENSIBILI

- ☐ Darsena di Frigole
- ☐ Bacino di Acquatina (Uiversità del Salento)
- ☐ Lido Enea
- ☐ Lido Smeraldo e Villaggio Vacanze
- ☐ Molo 13
- ☐ Poligono militare e Scuola truppe corazzate Torre Veneri

ELEMENTI DI PREGIO STORICO, AMBIENTALE, CULTURALE, PAESAGGISTICO

- ☐ Masseria *Basciucco*

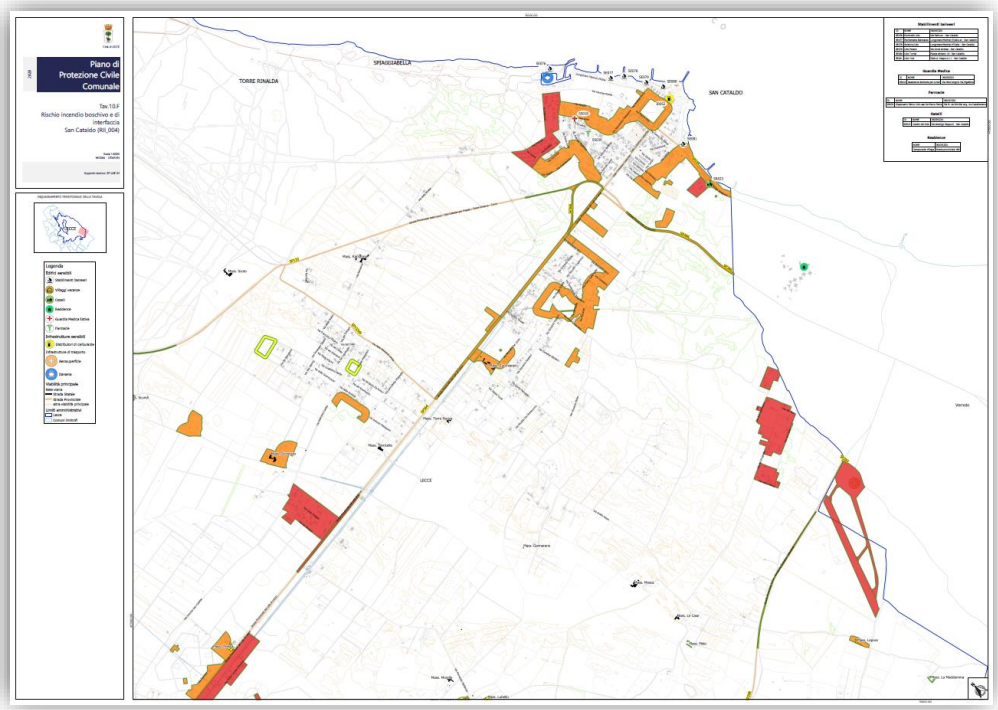
	☐ Masseria *Palazze* ☐ Masseria *Scundi* ☐ SIC *Acquatina di Frigole* ☐ SIC *Torre Veneri* ☐ SIC *Bosco la Lizza e Macchia del Pagliarone*

Tabella 58. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_003. Torre Veneri e Frigole.

RII_004: SAN CATALDO	
ID	ZONE INTERESSATE
RII_004	 *Figura 92. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_004: San Cataldo.*
	CLASSI DI PERICOLOSITÀ
	☐ BASSA, MEDIA, ALTA
	CLASSI DI VULNERABILITÀ
	☐ BASSA, MEDIA, ALTA
	CLASSI DI RISCHIO
	☐ R1, R2, R3, R4
	INFRASTRUTTURE SENSIBILI
	☐ SP 133 Frigole – Casalabate ☐ SP 134 Dalla Lecce – San Cataldo alle Idrovore ☐ SP 364 Del Lido di Lecce ☐ SP 366 Di Otranto ☐ SP 283 Acaia – Aeroporto Turistico ☐ SP 298 Lecce – Aeroporto Turistico – Litoranea
	EDIFICI/ELEMENTI SENSIBILI
	☐ Aeroporto Turistico Lecce-Lepore ☐ Assistenza Sanitaria per turisti (guardia medica estiva), via Vietri ☐ Distributore di carburante, piazzale Adriano ☐ Lido York ☐ Ostello del Sole

	ELEMENTI DI PREGIO STORICO, AMBIENTALE, CULTURALE, PAESAGGISTICO
	☐ Masseria *Ciccoruso* ☐ Masseria *Tresca* ☐ Masseria *Cucchiarari* ☐ Masseria *Lepore* ☐ SIC *Specchia dell'Alto* ☐ SIC *Torre Veneri*

Tabella 59. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_004. San Cataldo.

RII_005: VIA VECCHIA CARMIANO, VIA MONTERONI, VIA ARNESANO	
ID	ZONE INTERESSATE
RII_005	 *Figura 93. Rischio incendio di interfaccia. Scenario RII_005: Via Vecchia Carmiano, Via Monteroni, Via Arnesano.*
CLASSI DI PERICOLOSITÀ	
☐ BASSA, MEDIA, ALTA	
CLASSI DI VULNERABILITÀ	
☐ BASSA, MEDIA, ALTA	
CLASSI DI RISCHIO	
☐ R1, R2, R3, R4	
INFRASTRUTTURE SENSIBILI	
☐ Tracciato ferroviario ☐ SP 004 Lecce – Novoli – Campi – Squinzano ☐ SP 007 Lecce – Arnesano ☐ SP 016 Lecce – San Pietro in Lama – Copertino ☐ SP 267 Via Vecchia Carmiano	
EDIFICI/ELEMENTI SENSIBILI	
☐ Scuola dell'Infanzia Via Casavola (IC *Alighieri Diaz*) ☐ Liceo Artistico e Coreutico *Ciardo Pellegrino* Via Vecchia Copertino, 6 ☐ IISS Presta Columella, via A. Mazzotta, 3 (trav. Via San Pietro in Lama) ☐ CNR – Nanotecnologie, SP 007 Lecce – Arnesano	

	☐ Villa Verde, Via per Monteroni, 222 ☐ Città di Lecce Hospital, SP 007 Lecce – Arnesano km 4
	ELEMENTI DI PREGIO STORICO, AMBIENTALE, CULTURALE, PAESAGGISTICO
	☐ Masseria *Morello* ☐ Masseria *Morello Nuovo* ☐ Villa *Bodini Zaccaria* ☐ Casino *Peluso*

Tabella 60. Rischio incendio di interfaccia. Scenario di rischio RII_005. Via Vecchia Carmiano, Via Monteroni, Via Arnesano.

Come abbiamo già detto in precedenza, il rischio di incendio è sostanzialmente di origine colposa e connesso a pratiche imprudenti, quali la bruciatura di sterpaglie in giornate con vento, barbecue in uso lasciati incustoditi, l'abbandono di mozziconi di sigarette accesi lungo le scarpate stradali.

In questo contesto, è pressoché impossibile prevedere tempi e luoghi d'innesco soprattutto in territori, come quello di riferimento, dove vi è la presenza diffusa di coltivi, coltivi abbandonati e incolti. Per questo motivo, l'unica possibilità di previsione consiste nell'individuazione delle aree caratterizzate da condizioni più favorevoli all'innesco e alla propagazione del fuoco.

8.5.6 Interventi per la mitigazione del rischio

8.5.6.1 Funzioni e obblighi dei comuni

In osservanza dell'articolo 10 comma 1 della legge regionale 12 dicembre 2016 n. 38 (nel seguito legge regionale n. 38/2016) **i comuni hanno l'obbligo di aggiornare periodicamente con cadenza triennale e comunque all'occorrenza, le perimetrazioni relative al rischio incendi di interfaccia inserite nella pianificazione di emergenza comunale** secondo le disposizioni riportate nel "*Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile*" – Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della protezione civile – OPCM 3606/2007.

I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento e assetto del territorio e le loro varianti, si coordinano con i piani di emergenza di protezione civile (cfr. articolo 11, comma 2 della legge regionale n. 38/2016 e D.lgs. n. 01/2018 art. 18 comma 3).

> *In fase di redazione dei piani e dei programmi di gestione, tutela e risanamento e assetto del territorio e delle loro varianti, gli enti competenti tengono conto nelle loro previsioni del* ***catasto delle aree percorse dal fuoco*** *di cui all'articolo 10, comma 2 della legge 353/2000, aggiornato annualmente (cfr. articolo 11, comma 1 della legge regionale n. 38/2016).*

In effetti, la Legge Quadro in materia di incendi boschivi n. 353/2000 definisce divieti, prescrizioni e sanzioni sulle zone boschive e sui pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco prevedendo la possibilità da parte dei comuni di apporre, a seconda dei casi, vincoli di diversa natura sulle zone interessate.

La procedura amministrativa delineata dalla legge prevede che, una volta individuate le particelle catastali interessate dagli incendi, venga prodotto un elenco delle stesse che verrà affisso all'Albo Pretorio del Comune per 30 giorni; durante tale periodo è prevista la possibilità, per i cittadini interessati, di presentare ricorso contro l'apposizione del vincolo. Trascorso tale periodo senza che non siano state sollevate obiezioni, il vincolo risulta attivo a tutti gli effetti.

Per l'apposizione dei suddetti vincoli, la legge stabilisce che i Comuni provvedano al censimento, tramite apposito catasto, dei soprassuoli già percorsi dal fuoco potendosi avvalere dei rilievi effettuati dall'Arma dei Carabinieri – Comando Unità per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare che istituzionalmente svolge un compito di salvaguardia del patrimonio forestale nazionale.

I comuni, entro il 30 settembre di ogni anno, provvedono all'aggiornamento del catasto delle aree percorse dal fuoco di cui all'articolo 10, comma 2, della legge 353/2000 relative all'anno precedente (cfr. articolo 11, comma 4 della legge regionale n. 38/2016).

Con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 232/2019 "*Dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi nell'anno 2019, ai sensi della legge 353/2000 e della legge regionale 7/2014 e della legge regionale 38/2016*", è stato dichiarato, nel periodo dal 15 giugno al 15 settembre[8], lo stato di grave pericolosità per gli incendi per tutte le aree boscate, cespugliate, arborate e a pascolo della Regione Puglia. Chiunque avvisti un incendio che interessi o minacci le suddette aree comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, è tenuto a darne immediata comunicazione alle competenti Autorità Locali, riferendo ogni utile elemento territoriale per la corretta localizzazione dell'evento.

Ai sensi della legge regionale n. 18/2000, art. 16 e legge regionale n. 7/2014 artt. 6 e 7, il Comune concorre alla lotta attiva agli incendi boschivi, per quanto di propria competenza.

L'Amministrazione comunale può avvalersi delle organizzazioni di volontariato di protezione civile nei termini di cui all'art. 16 legge regionale n. 18 del 30/11/2000 e all'art. 18 della legge regionale n. 7 del 10/03/2014 e a darne tempestiva ed esauriente comunicazione al Servizio di Protezione Civile regionale.

L'Amministrazione comunale deve comunicare tempestivamente al Servizio Protezione Civile regionale qualsiasi variazione riguardante la consistenza delle risorse disponibili per l'AIB 2019, i nominativi dei referenti di Protezione Civile e qualunque altro utile elemento considerato nel Piano comunale di emergenza riguardo la lotta attiva agli incendi boschivi e di interfaccia.

Il Sindaco concorre alla campagna AIB secondo uno schema operativo che coinvolge prioritariamente i mezzi a propria disposizione, progressivamente quelli in dotazione alle Amministrazioni provinciali e successivamente le risorse strumentali del sistema regionale di lotta attiva agli incendi boschivi, coordinate dalla Sala Operativa Unificata Permanente della Regione (SOUP).

Il Sindaco provvede inoltre annualmente, ai sensi della legge regionale n. 38/2016 e delle disposizioni contenute nel DPGR annualmente adottato ed inerente alla Dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi, ad emanare apposita ordinanza sindacale contenente divieti e prescrizioni per il proprio territorio comunale al fine di prevenire il rischio di innesco di incendi boschivi e/o di interfaccia.

Nell'**Allegato B. Modulistica di emergenza** è riportato il **modello ordinanza sindacale** contenente divieti e prescrizioni per il territorio comunale, nonché apposito **modello di segnalazione** per consentire anche ai cittadini di collaborare con il Servizio Comunale di Protezione Civile segnalando alla Polizia Locale eventuali fondi incolti e/o abbandonati ai fini della prevenzione degli incendi nel periodo di grave pericolosità.

[8] Fatta salva la possibilità, in caso di necessità contingenti, di anticipare al 1 giugno e/o posticipare al 30 settembre lo stato di allertamento delle strutture operative.

8.5.6.2 Bruciatura delle stoppie e delle paglie

Ai sensi dell'articolo 2 comma 1 della legge regionale n. 38/2016, **è vietata l'accensione e la bruciatura delle stoppie e delle paglie presenti al termine di colture cerealicole e foraggere nonché la bruciatura delle superfici a pascolo e della vegetazione spontanea presente nei terreni coltivati, nei campi in stato di abbandono, incolti o a riposo**.

Sulle superfici in cui, per esigenze pedoclimatche o limitata disponibilità di acqua per uso irriguo, si effettua la pratica del ringrano e sulle superfici irrigabili utilizzate per le colture di secondo raccolto, le operazioni di accensione e bruciatura delle stoppie e delle paglie presenti al termine di colture cerealicole sono consentite nel periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi. Al di fuori di tali circostanze, l'accensione e la bruciatura di residui da colture cerealicole sono sempre vietate. La verifica dell'effettivo utilizzo del ringrano e della coltura di secondo raccolto sarà desunta, a livello particellare, dal fascicolo aziendale sulla base della destinazione colturale prevalente delle ultime quattro annate agrarie (cfr. articolo 2 comma 2 della legge regionale n. 38/2016). La bruciatura delle stoppie per colture cerealicole è consentita solo a seguito di preventiva comunicazione, inviata nella forma certificata prevista dalla legge, al sindaco competente e al Dipartimento agricoltura regionale. Al fine dell'effettuazione dei controlli, la comunicazione, inviata dal proprietario o conduttore dei terreni dell'azienda agricola oggetto dell'operazione, deve pervenire ai suindicati destinatari almeno due giorni prima dell'inizio della bruciatura. Nella comunicazione (vedi successivo punto elenco 6) i proprietari e i conduttori dei terreni devono indicare il giorno, il luogo e il responsabile del presidio e della bonifica.

L'accensione e la bruciatura di residui di materiale vegetale derivante dall'attività agricola e forestale è vietata nel periodo compreso tra il 1° giugno e il 30 settembre. **Nel restante periodo, dal 1° ottobre al 31 maggio è possibile bruciare, sul sito di produzione, residui vegetali derivanti dall'attività agricola e forestale raggruppati in piccoli cumuli e non superiore a tre metri steri giornalieri a ettaro**. Le operazioni di bruciatura sono effettuate a cura degli interessati, dotati di mezzi idonei al controllo e allo spegnimento delle fiamme e assistite fino al totale esaurimento della combustone. **Tali bruciature, nel periodo consentito, sono vietate in presenza di forte vento o di eccessivo calore** (sono validi in tale caso i bollettini di pericolosità pubblicati dalla Protezione civile regionale). **La bruciatura dei residui vegetali è sempre vietata a una distanza inferiore a 50 metri da strutture e infrastrutture antropiche anche nel rispetto di quanto previsto dall'ordinanza PCM 28 agosto 2007, n. 3606** (*Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione a eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione*). Nelle aree naturali protette e nei SIT "Natura 2000", le stoppie e i residui vegetali derivanti dalle attività selvicolturali agricole non possono essere bruciati e devono essere cippati/trinciati in loco, salvo nei casi di gravi attacchi parassitari, certificati dall'Osservatorio fitopatologico regionale o in evidenti condizioni di impossibilità a eseguire altro tipo di distruzione, certificato dalla Sezione foreste regionale.

Ai Sensi della DGR n. 1149 del 28/06/2018 recante "*Linee guida per il presidio, le modalità e prescrizioni dell'operazione di bruciatura delle stoppie, la bonifica finale, le opere di mitigazione e l'attività di vigilanza ai sensi dell'art. 2 comma e della legge regionale n. 38/2016 – Norme in materia di contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia*", sono definite le seguenti procedure da osservare per le operazioni di **bruciatura delle stoppie**:

1. L'accensione e la bruciatura delle stoppie previste dal comma 2 dell'art. 2 della Legge regionale 38/2016, sono consentite, nel periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi, solo sulle superfici in cui, per esigenze pedoclimatiche o limitata disponibilità di acqua per uso irriguo, si effettua la pratica del ringrano e sulle superfici irrigabili utilizzate per le colture di secondo raccolto. Al di fuori di tali circostanze, l'accensione e la bruciatura di residui da colture cerealicole sono sempre vietate.
2. L'effettiva adozione del ringrano e della coltura di secondo raccolto è desunta, a livello particellare, dal fascicolo aziendale sulla base della destinazione colturale prevalente delle ultime quattro annate agrarie.
3. La Sezione Protezione Civile della Regione Puglia, giornalmente e per le successive 24, 48 e 72 ore pubblica sul sito www.protezionecivile.puglia.it, nella sezione "*Bruciatura stoppie*", la previsione dei fattori meteorologici innescanti gli incendi boschivi e che concorrono al rischio di propagazione. Tali valori, aggregati su scala comunale, verranno identificati con colore **rosso** e **verde**.
4. Per avvalersi della pratica dell'accensione e bruciatura delle stoppie **i proprietari e/o conduttori** delle superfici di cui al punto 1 **devono preventivamente visionare la sezione "bruciatura stoppie"** del sito web www.protezionecivile.puglia.it e **praticare l'accensione e la bruciatura** - con le misure precauzionali previste nei punti successivi - **solo in presenza di giornate classificate a bassa pericolosità di propagazione (colore verde)**.
5. L'accensione e bruciatura delle stoppie devono essere effettuate esclusivamente di mattina, con accensione non prima delle ore 5:00 e totale spegnimento entro le ore 10:00.
6. L'accensione e la bruciatura delle stoppie derivanti da colture cerealicole, nel rispetto delle condizioni contenute nelle presenti linee guida, sono consentite solo a seguito di preventiva comunicazione, utilizzando lo schema di cui all'allegato A della DGR 1149/2018, da inviare nella forma certificata prevista dalla legge, al Sindaco del Comune territorialmente competente in qualità di autorità locale di protezione civile e al Dipartimento Agricoltura della Regione Puglia.
7. Al fine dell'effettuazione dei controlli, la comunicazione inviata dal proprietario o conduttore delle superfici oggetto dell'operazione, deve pervenire ai suindicati destinatari almeno due giorni prima dell'inizio della bruciatura. Nella comunicazione, il dichiarante (proprietario/conduttore) deve indicare il giorno e l'ora di accensione, gli estremi catastali delle superfici, la località interessata (toponimo) e il nominativo e il recapito telefonico dell'operatore responsabile della pratica di accensione, bruciatura e bonifica.

8. La comunicazione contiene anche l'autodichiarazione relativa al ricorso del ringrano o del secondo raccolto, in conformità a quanto desumibile dal fascicolo aziendale.
9. Al fine di evitare situazioni di pericolo per persone e/o veicoli in transito, durante l'accensione e la bruciatura delle stoppie, ove consentite, il responsabile dell'operazione deve porre particolare attenzione che il fumo non invada strutture antropiche (edifici, abitazioni, strutture ricettive, luoghi di culto e/o di interesse pubblico), strade pubbliche o di uso pubblico e ferrovie.
10. La bruciatura delle stoppie è sempre vietata a una distanza inferiore a 50 (cinquanta) metri dalle strutture e/o infrastrutture antropiche, dalle aree boscate, ivi comprese le aree cespugliate, arborate (art.2 legge n. 353/2000) e a pascolo, anche nel rispetto di quanto previsto dall'ordinanza Presidente Consiglio dei ministri 28 agosto 2007, n. 3606 (*Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare io stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione a eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione*).
11. Nelle aree Naturali Protette e nei Siti Natura 2000 le stoppie non possono essere bruciate devono essere cippate e/o trinciate in loco, salvo nei casi di gravi attacchi parassitari certificati dall'Osservatorio fitopatologico regionale in provvedimenti emanati in attuazione della normativa europea, nazionale e regionale in materia fitosanitaria e pubblicati sul sito www.protezionecivile.puglia.it. L'Osservatorio fitopatologico regionale è tenuto ad inviare il provvedimento alla Protezione Civile della Regione Puglia che ne curerà la pubblicazione sul sito www.protezionecivile.puglia.it nella sezione "*Bruciatura stoppie*".

La bruciatura delle stoppie, dall'accensione del fuoco fino allo spegnimento, deve essere controllata sul posto dal proprietario e/o dal conduttore del fondo, coadiuvato da altro personale, che dovranno vigilare in maniera attiva e continuativa sull'andamento della combustione utilizzando appropriate misure di sicurezza e/o mezzi idonei per lo spegnimento e bonifica anche al fine di evitare l'espansione incontrollata del fuoco.

8.5.6.3 Obbligo di realizzazione di precese o fasce protettive

Al fine di prevenire il verificarsi di danni al patrimonio pubblico e privato e per evitare procurati allarmi, i conduttori a qualsiasi titolo dei campi a coltura cerealicola e foraggera a conclusione delle operazioni di mietitrebbiatura o sfalcio, realizzano contestualmente, perimetralmente e all'interno della superficie coltivata, una precesa o fascia protettiva sgombra da ogni residuo di vegetazione, per una larghezza continua e costante di almeno 15 metri e comunque tale da assicurare che il fuoco non si propaghi alle aree circostanti e/o confinanti. La fascia protettiva, a prescindere dalle operazioni di mietitrebbiatura e/o sfalcio, è realizzata entro il 15 luglio di ogni anno (cfr. art. 3 comma 1 legge regionale n. 38/2016).

I proprietari, gli affittuari e i conduttori, a qualsiasi titolo, di terreni incolti in stato di abbandono e/o a riposo e di colture arboree hanno l'obbligo di realizzare, entro il 31 maggio di ogni anno, fasce protettive o precese di larghezza non inferiore a 15 metri lungo tutto il perimetro del proprio fondo, prive di residui di vegetazione, in modo da evitare che un eventuale incendio, attraversando il fondo, possa propagarsi alle aree circostanti e/o confinanti (cfr. art. 3 comma 2 legge regionale n. 38/2016).

È fatto obbligo ai proprietari, affittuari, conduttori, enti pubblici e privati titolari della gestione, manutenzione e conservazione dei boschi, di eseguire entro il 31 maggio di ogni anno, il ripristino e la ripulitura, anche meccanica, dei viali parafuoco (cfr. art. 3 comma 3 legge regionale n. 38/2016).

I proprietari e conduttori a qualsiasi titolo di superfici boscate confinanti con altre colture di qualsiasi tipo nonché con strade, autostrade e ferrovie, centri abitati e abitazioni isolate provvedono a proprie spese, a tenere costantemente riservata una fascia protettiva nella loro proprietà, larga almeno 5 metri, libera da specie erbacee, rovi e necromassa effettuando anche eventuali spalcature e/o potature non oltre il terzo inferiore dell'altezza delle piante presenti lungo la fascia perimetrale del bosco. Tali attività di prevenzione non sono assoggettate a procedimenti preventivi di autorizzazione in quanto strettamente connesse alla conservazione del patrimonio boschivo (cfr. art. 3 comma 4 legge regionale n. 38/2016).

I proprietari, gli affittuari e i conduttori, a qualsiasi titolo, di superfici pascolive, hanno l'obbligo di realizzare, entro il 31 maggio, una fascia di protezione perimetrale priva di vegetazione di almeno 5 metri, e comunque, tale da assicurare che il fuoco non si propaghi alle aree circostanti e/o confinanti (cfr. art. 3 comma 5 legge regionale n. 38/2016).

All'interno delle aree protette nazionali istituite ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette) e di quelle regionali istituite ai sensi della legge regionale 24 luglio 1997, n. 19 (Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia) si applica, ove esistente, la specifica normativa ovvero le disposizioni in materia eventualmente adottate dall'ente di gestione (cfr. art. 3 comma 6 legge regionale n. 38/2016).

8.5.6.4 Infrastrutture viarie e ferroviarie

Al fine di salvaguardare la vegetazione agricola e forestale presente in prossimità degli assi viari insistenti sul territorio comunale nonché per evitare problemi al regolare transito dei mezzi, il Comune provvede, entro il 31 maggio di ogni anno, lungo gli assi viari di propria competenza, alla pulizia delle banchine, cunette e scarpate, mediante la rimozione di erba secca, residui vegetali, rovi, necromassa, rifiuti e ogni altro materiale infiammabile, creando idonee fasce di protezione al fine di evitare che eventuali incendi si propaghino alle aree circostanti o confinanti. Il periodo scelto per l'intervento di pulizia o il diserbo, da effettuarsi esclusivamente con mezzi meccanici, fisici o biologici, è tale da evitare il ricaccio delle specie erbacee durante il periodo di massima pericolosità per gli incendi (cfr. art. 4 comma 1 legge regionale n. 38/2016).

Il Comune effettua periodiche manutenzioni sulla vegetazione arborea degli assi viari di propria competenza mediante potatura delle branche laterali e spalcatura, al fine di consentire il transito dei mezzi antincendio (cfr. art. 4 comma 2 legge regionale n. 38/2016).

8.5.6.5 Divieti nelle zone boscate e nei pascoli

Nelle zone boscate e nei pascoli, i cui soprassuoli sono stati percorsi dal fuoco, fermo restando i vincoli stabiliti dall'articolo 10 della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi), **è vietata per cinque anni la raccolta di frutti spontanei, germogli eduli, asparagi, funghi e lumache** (cfr. art. 5 comma 1 legge regionale n. 38/2016).

È vietato il pascolo per tre anni sui soprassuoli a pascolo percorsi da incendio, di cui al regolamento regionale 26 febbraio 2015, n. 5 (L'attività pascoliva sul territorio della Regione Puglia sottoposto a vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto-Legge n. 3267/1923) (cfr. art. 5 comma 2 legge regionale n. 38/2016).

Durante il periodo di grave pericolosità di incendio, in tutte le aree della regione a rischio di incendio boschivo (ai sensi dell'art. 2 della legge 353/2000) e/o immediatamente ad esse adiacenti, è tassativamente vietato (cfr. art. 2 del DPGR n. 232/2019):

- Accendere fuochi di ogni genere.
- Far brillare mine o usare esplosivi.
- Usare apparecchi a fiamma o elettrici per tagliare metalli.
- Usare motori (fatta eccezione per quelli impiegati per eseguire i lavori forestali autorizzati e non in contrasto con le PPMPF – Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale – ed altre norme vigenti), fornelli o inceneritori che producano faville o brace.
- Tenere in esercizio fornaci, forni a legna, discariche pubbliche e private incontrollate.
- Fumare, gettare fiammiferi, sigari o sigarette accese e compiere ogni altra operazione che possa creare comunque pericolo immediato o mediato di incendio.
- Esercitare attività pirotecnica, accendere fuochi d'artificio, lanciare razzi di qualsiasi tipo e/o mongolfiere di carta, meglio note come lanterne volanti dotate di fiamme libere, nonché altri articoli pirotecnici.
- Transitare e/o sostare con autoveicoli su viabilità non asfaltata all'interno di aree boscate.
- Transitare con mezzi motorizzati fuori dalle strade statali, provinciali, comunali, private e vicinali, gravate dai servizi di pubblico passaggio, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per le attività agro-silvo-pastorali nel rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti.
- Abbandonare rifiuti nei boschi e in discariche abusive.

> *Il Sindaco, con propria ordinanza annualmente adottata, può stabilire sul proprio territorio comunale ulteriori divieti e prescrizioni ai fini della prevenzione del rischio incendio e della repressione dei comportamenti difformi dalle disposizioni impartite nel periodo di grave pericolosità.*

8.5.6.6 Strutture ricettive, turistiche ed attività ad alto rischio

I proprietari, i gestori e i conduttori di campeggi, villaggi turistici, centri residenziali, alberghi e strutture ricettive nonché di strutture antropiche insistenti su aree rurali esposte al contatto con possibili fronti di fuoco e classificate all'interno della pianificazione comunale di emergenza a rischio elevato, realizzano entro il 31 maggio di ogni anno una fascia di protezione della larghezza di almeno 15 metri, sgombra di erba secca, arbusti, residui di vegetazione e di ogni altro tipo di materiale facilmente infiammabile, lungo il perimetro del proprio insediamento compatibilmente agli spazi fisici disponibili in funzione della proprietà catastale. Sono fatte salve le distanze di protezione previste dal decreto del Ministero dell'interno 28 febbraio 2014 (Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture turistico-ricettive in area aperta (campeggi, villaggi turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone) ovvero da altra normativa di prevenzione incendi emanata dal Ministero dell'interno (cfr. art. 6 comma 1 legge regionale n. 38/2016).

I limiti di sicurezza ed il compimento delle operazioni di cui sopra sono obbligatori anche per i proprietari, i gestori ed i conduttori di attività commerciali ad alto rischio esplosivo e/o di infiammabilità (cfr. art. 7 comma 1 legge regionale n. 38/2016).

I proprietari di attività commerciali insistenti o limitrofe alle aree rientranti nella definizione di cui all'art. 2 della legge 353/2000, ad alto rischio esplosivo e/o di infiammabilità (fabbriche di fuochi pirotecnici, depositi di carburanti, depositi/fabbriche di prodotti chimici e plastici, ecc.), entro il 1° Maggio devono comunicare al Comune l'ubicazione della propria sede e di quelle periferiche, i riferimenti e recapiti del responsabile dell'attività e della sicurezza (con reperibilità H24) e produrre copia del piano di emergenza antincendio valido anche per le aree esterne.

Il Comune dovrà trasmettere tali dati al Servizio Protezione Civile della Regione Puglia, entro e non oltre il 15 maggio, onde consentire una migliore azione delle attività della Sala Operativa Unificata Permanente.

8.5.6.7 Fuochi pirotecnici e fiamme libere

Il Sindaco può autorizzare l'attività pirotecnica, compresa quella riferita all'utilizzo di mongolfiere di carta (meglio note come lanterne volanti), nelle aree non vietate dall'art. 2 del DPGR n. 232/2019, a condizione che sia richiesta e verificata preventivamente la documentazione attestante la dotazione, a cura dell'Azienda, di mezzi e di squadre antincendio idonee a presidiare l'area interessata dai fuochi e dal lancio di mongolfiere di carta per tutta la durata dell'attività, ed in grado di controllare ed estinguere nell'immediato l'eventuale innesco e propagazione di incendi.

L'Azienda dovrà certificare con specifica documentazione, l'utilizzo di materiale pirotecnico con caratteristiche tali da non provocare ricaduta di componenti incombusti (Circolare Min. Interno 11/01/2001 n. 559/C.25055.XV).

Il Sindaco, inoltre, dovrà verificare sul posto, prima dell'inizio dell'attività pirotecnica, l'effettiva presenza delle squadre, dei mezzi e dei presidi antincendio indicati nella documentazione presentata dal pirotecnico.

Ove tali presidi siano inadeguati o insufficienti ovvero, in condizioni di vento e temperatura tali da aumentare il rischio di propagazione di eventuali incendi, il Sindaco dovrà sospendere o annullare l'attività pirotecnica.

8.5.6.8 Superfici agricole e forestali

I proprietari, i conduttori a qualsiasi titolo di superfici agricole e forestali mettono in atto tutte le misure idonee a prevenire l'innesco e la propagazione degli incendi anche nel rispetto di quanto previsto dalla condizionalità agricola ai sensi della normativa vigente; essi sono tenuti a rispettare la buona pratica agricola, nel rispetto delle norme europee, nazionali e regionali, affinché non si creino condizioni favorevoli all'innesco ed alla propagazione degli incendi ed allo sviluppo di parassiti.

La mietitura delle colture cerealicole deve iniziare dalle messi più vicine alle zone boscate, alle linee ferroviarie e/o strade (cfr. art. 8 legge regionale n. 38/2016).

8.5.6.9 Raccomandazioni operative per prevenire il rischio idrogeologico nelle aree interessate da incendi boschivi

Come è noto, i violenti incendi, le alte temperature estive e la crisi idrica possono compromettere l'equilibrio naturale e ambientale delle aree percorse dal fuoco.

Appare opportuno rammentare che le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime e i tempi per il riassetto dell'ecosistema forestale e ambientale molto lunghi. Infatti, le alterazioni delle condizioni naturali del suolo causate dagli incendi, tra l'altro, possono favorire fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense e/o prolungate, lo scivolamento e l'asportazione dello strato di terreno superficiale.

8.6 Rischio industriale da incidente rilevante

8.6.1 Premessa

Il rischio industriale è legato alla presenza sul territorio di stabilimenti industriali, che utilizzano o detengono sostanze pericolose (tossiche, infiammabili o esplosive) per le loro attività produttive, esponendo, quindi, la popolazione e l'ambiente circostante ad un potenziale incidente rilevante.

Pertanto, i processi industriali che richiedono l'uso di sostanze pericolose, in condizioni anomale dell'impianto o del funzionamento, possono dare origine a eventi incidentali -emissione di sostanze tossiche o rilascio di energia- di entità tale da provocare danni immediati o differiti per la salute umana e per l'ambiente, all'interno e all'esterno dello stabilimento industriale.

Un incidente industriale può quindi provocare conseguenze per la salute umana e per l'ambiente, nonché danni alla popolazione e al territorio.

Per **Rischio Industriale** si intende la possibilità che, in seguito a un incidente in un insediamento industriale, si sviluppi un incendio con il coinvolgimento di sostanze infiammabili, una esplosione con il coinvolgimento di sostanze esplosive, o una nube tossica con il coinvolgimento di sostanze che si liberano allo stato gassoso, ovvero la liberazione non controllata in ambiente di sostanze dannose allo stato liquido i cui effetti possano causare danni alla popolazione o all'ambiente.

8.6.2 Sostanze pericolose

Le caratteristiche chimiche, chimico-fisiche e tossicologiche delle sostanze pericolose comportano classificazioni diverse nelle categorie di pericolo (D.lgs. 03/02/1997 n. 52 e D.lgs. 14/03/2003 n. 65).

Le sostanze e i preparati pericolosi che determinano gli **incidenti rilevanti** sono invece indicati nel D.lgs. 26 giugno 2015, n. 105 "*Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose*" (più nota anche come "***Seveso III***") relativo ai pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

Le sostanze pericolose possono essere:

- Sostanze tossiche. Composti chimici che provocano effetti negativi sull'organismo umano se inalati, ingeriti o assorbiti.
- Sostanze infiammabili. Composti chimici che possono liberare un gran quantitativo di energia termica.
- Sostanze esplosive. Composti chimici che possono liberare un gran quantitativo di energia barica.
- Sostanze inquinanti. Composti chimici che, qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per una o più delle componenti ambientali.

8.6.3 Effetti di un incidente industriale

Gli eventi incidentali che si originano all'interno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante possono essere classificati in base agli effetti dovuti ai rilasci di energia (incendi, esplosioni) e/o di materia (nube e rilascio tossico).

EFFETTI	EVENTI
IRRAGGIAMENTO	**INCENDI** ☐ *Pool-fire:* incendio di pozza di liquido infiammabile rilasciato sul terreno. ☐ *Jet-fire:* indendio di sostanza infiammabile in pressione che fuoriesce da un contenitore. ☐ *Flash-fire:* innesco di una miscela infiammabile lontano dal punto di rilascio con conseguente incendio. ☐ *Fireball:* incendio derivante dall'innesco di un rilascio istantaneo di gas liquefatto infiammabile.
SOVRAPRESSIONE	**ESPLOSIONE** ☐ *CE (Confined Explosion)*: esplosione di una miscela combustibile-comburente all'interno di uno spazio chiuso – serbatoio o edificio). ☐ *UVCE (Unconfined Vapour Cloud Explosion):* esplosione di una miscela in uno spazio. ☐ *BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explotion)*: conseguenza dell'improvvisa perdita di contenimento di un recipiente in pressione contenente un liquido infiammabile surriscaldato o un gas liquefatto: gli effetti sono dovuti anche allo scoppio del contenitore con lancio di frammenti.
TOSSICITÀ	**RILASCIO DI SOSTANZE PERICOLOSE PER L'UOMO E PER L'AMBIENTE** ☐ *Dispersione di una sostanza tossica* nell'ambiente o di un infiammabile non innescato i cui effetti variano in base alle diverse proprietà tossicologiche della sostanza coinvolta. Nella categoria del rilascio tossico può rientrare anche la dispersione dei prodotti tossici della combustione generati a seguito di un incendio.

Tabella 61. Tipologie di eventi incidentali in un incidente industriale.

Gli effetti di un incidente industriale, a seconda che siano provocati da incendi, esplosioni o nube tossica, possono essere classificati come segue:

- **Effetti sulla salute**: possono essere di differente tipo, a seconda che l'esposizione sia di natura fisica (incendio o esplosione) o chimica (sostanze tossiche rilasciate nell'atmosfera durante l'incidente). In questo caso gli effetti variano a seconda delle caratteristiche delle sostanze pericolose, della loro concentrazione, della durata d'esposizione e dalla dose assorbita.
  - **Incendio (sostanze infiammabili)**. Effetti dovuti al calore e ai fumi della combustione (ustioni, intossicazione, danni alle vie respiratorie).
  - **Esplosione (sostanze esplosive)**. Effetti dovuti alle onde d'urto provocate da un'esplosione anche con lancio a distanza di materiale (traumatismi).
  - **Nube tossica (sostanze che si liberano allo stato gassoso)**. Effetti dovuti a intossicazione acuta procurati da inalazione, ingestione o contatto con la sostanza (malessere, lacrimazione, nausea, difficoltà respiratorie, perdita di conoscenza e, a seconda della gravità, anche effetti letali).
- **Effetti sull'ambiente**:
  - **Nube tossica**. Sono principalmente legati alla contaminazione del suolo, dell'acqua, dell'atmosfera e degli alimenti, da parte delle sostanze tossiche rilasciate.
- **Effetti sulle cose**:
  - **Incendio o esplosione**. Sono rappresentati dai danni alle strutture ed infrastrutture, in particolare crollo di edifici o loro parti, rottura di vetri, danneggiamento degli impianti, esplosione, incendi.

Gli effetti di un incidente industriale possono essere mitigati dall'attuazione di **piani di emergenza adeguati, sia interni sia esterni**. Questi ultimi prevedono misure di autoprotezione e comportamenti da fare adottare alla popolazione. Pertanto, una piena conoscenza di questi aspetti costituisce la premessa indispensabile per ridurre il rischio industriale ai livelli più bassi possibili, prevenendo danni alle cose, alla salute ed all'ambiente.

8.6.4 La normativa "Seveso III" (D.lgs. 105/2015)

È quanto mai opportuno richiamare l'attenzione su alcune definizioni contenute nel Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 che, coerentemente con le direttive europee, identifica fra le altre cose, in base alla natura e quantità delle sostanze pericolose detenute, diverse categorie di industrie a rischio di incidente rilevante, associando a ciascuna di esse determinati obblighi. All'articolo 3 del D.lgs. 105/2015 vengono enunciate varie definizioni, delle quali si richiamano le più importanti da conoscere:

- «*stabilimento*»: tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse; gli stabilimenti sono stabilimenti di soglia inferiore o di soglia superiore.
- «*stabilimento di soglia inferiore*»: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1 del citato D.lgs. 105/2015, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;
- «*stabilimento di soglia superiore*»: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1.
- «*impianto*»: un'unità tecnica all'interno di uno stabilimento e che si trovi fuori terra o a livello sotterraneo, nel quale sono prodotte, utilizzate, maneggiate o immagazzinate le sostanze pericolose; esso comprende tutte le apparecchiature, le strutture, le condotte, i macchinari, gli utensili, le diramazioni ferroviarie private, le banchine, i pontili che servono l'impianto, i moli, i magazzini e le strutture analoghe, galleggianti o meno, necessari per il funzionamento di tale impianto;
- «*gestore*»: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce uno stabilimento o un impianto, oppure a cui è stato delegato il potere economico o decisionale determinante per l'esercizio tecnico dello stabilimento o dell'impianto stesso;
- «*sostanza pericolosa*»: una sostanza o miscela di cui alla parte 1 o elencata nella parte 2 dell'allegato 1, sotto forma di materia prima, prodotto, sottoprodotto, residuo o prodotto intermedio;
- «*presenza di sostanze pericolose*»: la presenza, reale o prevista, di sostanze pericolose nello stabilimento, oppure di sostanze pericolose che è ragionevole prevedere che possano essere generate, in caso di perdita del controllo dei processi, comprese le attività di deposito, in un impianto in seno allo stabilimento, in quantità pari o superiori alle quantità limite previste nella parte 1 o nella parte 2 dell'allegato 1;

- «*deposito*»: la presenza di una certa quantità di sostanze pericolose a scopo di immagazzinamento, deposito per custodia in condizioni di sicurezza o stoccaggio;
- «*rischio*»: la probabilità che un determinato evento si verifichi in un dato periodo o in circostanze specifiche.

Per «**incidente rilevante**», così come definito dall'articolo 3 del D.lgs. 105/2015, si intende "*un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento industriale e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose*".

Il rischio potenziale di incidente rilevante varia in base alla quantità e qualità delle sostanze pericolose presenti e trattate negli stabilimenti e ai loro cicli produttivi.

In corrispondenza di uno stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante, viene inoltre effettuata una mappatura del territorio con l'individuazione delle zone a rischio (e relative aree di danno). Per utilizzare definizioni e parametri standard, si fa riferimento al documento "*Pianificazione dell'Emergenza Esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante – Linee Guida*" messo a punto ed emanato con DPCM 25 Febbraio 2005 dal Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, nel quale sono anche stabiliti i criteri per l'individuazione delle aree coinvolte da eventuali incidenti sulle quali effettuare interventi di Protezione Civile. Tale documento individua tre zone di pianificazione:

- **Prima zona – Zona di sicuro impatto**. È la zona, in genere limitata alle immediate vicinanze dello stabilimento, nella quale debbono attendersi effetti sanitari che comportano un'elevata probabilità di letalità (12.5 kW/m^2 in caso di irraggiamento e LC50[9] in caso di dispersione di vapori tossici).
- **Seconda zona – Zona di danno**. È la zona, esterna alla prima, in cui possiamo aspettarci effetti gravi e irreversibili per le persone che non adottano le misure di autoprotezione consigliate ed effetti letali per soggetti particolarmente vulnerabili, quali anziani, bambini, malati (5 kW/m^2 in caso di irraggiamento e IDLH[10] in caso di dispersione di vapori tossici).
- **Terza zona – Zona di attenzione**. Questa zona, la più esterna, riguarda le aree in cui sono possibili danni non gravi per soggetti particolarmente vulnerabili (non è indicato un valore di riferimento: si provvede caso per caso a identificare un'area nella quale vi siano centri di particolare vulnerabilità).

[9] Lethal Concentration 50%: concentrazione di sostanza tossica letale per inalazione per il 50% dei soggetti esposti per 30 minuti.

[10] Immediately Dangerous to Life or Health: limite di concentrazione di sostanza tossica al quale può essere esposto un uomo per 30 minuti senza subire per inalazione danni irreversibili per la salute o sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive.

8.6.5 Adempimenti a carico del Gestore e degli Enti

Nel momento in cui viene a sorgere sul territorio un nuovo stabilimento che rientra nella disciplina "Seveso III" (D.lgs. 105/2015) ovvero per ampliamento di uno stabilimento già esistente, vi sono alcuni importanti adempimenti a carico del Gestore e degli Enti a diverso titolo.

Il **GESTORE** è tenuto:

- ad informare gli Enti riguardanti lo stabilimento rientrante nella disciplina di cui al D.lgs. 105/2015, inviando una "notifica" (mediante sistema telematico automatizzato), vale a dire una serie di precise informazioni sulle caratteristiche dello stabilimento, sulle sostanze pericolose presenti al suo interno e sui possibili scenari incidentali, al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, alla Provincia, al Comune, al Prefetto, al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio e al Comitato Tecnico Regionale, utilizzando il modulo dell'Allegato 5 del D.lgs. 105/2015 (Art. 13);
- aggiornare le informazioni fornite con la "notifica" in caso vi siano cambiamenti delle sostanze pericolose (aumento o decremento significativo della quantità oppure una modifica significativa della natura o dello stato fisico delle sostanze pericolose), modifica dei processi che le impiegano, modifica dello stabilimento o di un impianto che potrebbe costituire aggravio del preesistente livello di rischio, chiusura definitiva dello stabilimento o sua dismissione, ed altre informazioni ancora (Art. 13);
- a predisporre un documento che definisca la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti che comprenda anche il programma di attuazione del sistema di gestione della sicurezza (Art. 14);
- attuare il sistema di gestione della sicurezza (Art. 14);

Tali procedure sono puntualmente normate all'Art. 13 del D.lgs. 105/2015 di cui si ritiene indispensabile riportare le parti essenziali:

Art. 13 (Notifica)

(Comma 1)

Il gestore dello stabilimento è obbligato a trasmettere, con le modalità di cui al comma 5, al CTR, alla Regione e al soggetto da essa designato, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tramite l'ISPRA, alla Prefettura, al Comune, al Comando provinciale dei Vigili del fuoco una notifica, redatta secondo il modulo riportato in allegato 5, entro i seguenti termini:

a. per i nuovi stabilimenti, centottanta giorni prima dell'inizio della costruzione o sessanta giorni prima delle modifiche che comportano un cambiamento dell'inventario delle sostanze pericolose;

[...]

(Comma 2)

La notifica, sottoscritta nelle forme dell'autocertificazione secondo quanto stabilito dalla disciplina vigente, contiene le seguenti informazioni:

a) *il nome o la ragione sociale del gestore e l'indirizzo completo dello stabilimento;*
b) *la sede legale del gestore, con l'indirizzo completo;*
c) *il nome e la funzione della persona responsabile dello stabilimento, se diversa da quella di cui alla lettera a);*
d) *le informazioni che consentano di individuare le sostanze pericolose e la categoria di sostanze pericolose presenti o che possono essere presenti;*
e) *la quantità e lo stato fisico della sostanza pericolosa o delle sostanze pericolose in questione;*
f) *l'attività, in corso o prevista, dello stabilimento;*
g) *l'ambiente immediatamente circostante lo stabilimento e i fattori passibili di causare un incidente rilevante o di aggravarne le conseguenze, comprese informazioni, se disponibili, sugli stabilimenti adiacenti, su siti che non rientrano nell'ambito di applicazione del presente decreto, aree e sviluppi edilizi che potrebbero essere all'origine o aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante e di effetti domino.*

[...]

(Comma 4)

Il gestore, unitamente alla notifica di cui al comma 1, invia ai medesimi destinatari le ulteriori informazioni indicate nelle sezioni informative del modulo di cui all'allegato 5.

(Comma 5)

La notifica, corredata delle informazioni di cui al comma 4, è trasmessa dal gestore ai destinatari di cui al comma 1 in formato elettronico utilizzando i servizi e gli strumenti di invio telematico messi a disposizione attraverso l'inventario degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti di cui all'articolo 5, comma 3. [...] Le informazioni contenute nella notifica sono rese disponibili, tramite il suddetto inventario nazionale, agli organi tecnici e alle amministrazioni incaricati dei controlli negli stabilimenti.

(Comma 6)

Il gestore degli stabilimenti può allegare alla notifica di cui al comma 1 le certificazioni o autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia ambientale e di sicurezza e quanto altro eventualmente predisposto in base a regolamenti comunitari volontari, come ad esempio il Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle imprese del settore industriale a un sistema comunitario di ecogestione e audit, e norme tecniche internazionali.

(Comma 7)

Il gestore aggiorna la notifica di cui al comma 1 e le sezioni informative di cui all'allegato 5, prima dei seguenti eventi:

a) una modifica che comporta un cambiamento dell'inventario delle sostanze pericolose significativo ai fini del rischio di incidente rilevante, quali un aumento o decremento significativo della quantità oppure una modifica significativa della natura o dello stato fisico delle sostanze pericolose o una modifica significativa dei processi che le impiegano;

b) modifica dello stabilimento o di un impianto che potrebbe costituire aggravio del preesistente livello di rischio ai sensi dell'articolo 18;

c) chiusura definitiva dello stabilimento o sua dismissione;

d) variazione delle informazioni di cui ai commi 2 e 4.

(Comma 8)

Il gestore di un nuovo stabilimento ovvero il gestore che ha realizzato modifiche con aggravio del preesistente livello di rischio ovvero modifiche tali da comportare obblighi diversi per lo stabilimento stesso ai sensi del presente decreto, previo conseguimento delle previste autorizzazioni, prima dell'avvio delle attività ne dà comunicazione ai destinatari della notifica di cui al comma 1.

(Comma 9)

Le attività per la verifica delle informazioni contenute nella notifica, ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di comunicazione da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Commissione europea, ai sensi dell'articolo 5, comma 2 e in conformità alla decisione 2014/895/UE, sono effettuate da ISPRA, con oneri a carico dei gestori.

Gli ENTI di gestione del territorio (Comune e Prefettura) sono tenuti a diversi adempimenti fra cui, quelli più rilevanti per gli aspetti attinenti alla Protezione Civile:

- Il **COMUNE** dove è localizzato lo stabilimento è tenuto a:
  - **mettere tempestivamente a disposizione del pubblico le informazioni fornite dal gestore**, rese maggiormente comprensibili, comprensive almeno dei contenuti minimi riportati nelle sezioni informative A1, D, F, H, L del modulo di "notifica", ed **a mantenerle permanentemente a disposizione del pubblico tenendole aggiornate** nel caso di modifiche allo stabilimento;
  - **fornire**, da parte del Sindaco, **informazioni chiare e comprensibili sulle misure di sicurezza e sul comportamento da tenere in caso di incidente** a tutte le persone ed a qualsiasi struttura e area frequentata dal pubblico, compresi scuole e ospedali, che possono essere colpiti da un incidente rilevante verificatosi in uno degli stabilimenti, nonché a tutti gli stabilimenti ad esso adiacenti soggetti a possibile effetto domino.
- Il **PREFETTO** competente per territorio provvede a redigere, di concerto con gli altri Enti interessati, il Piano di Emergenza Esterna (PEE) entro due anni dal ricevimento delle informazioni necessarie da parte del gestore.

In assenza di un Piano di Emergenza Esterna, e nelle more della sua redazione ed approvazione, al fine di garantire le necessarie informazioni al pubblico e l'accesso all'informazione per i cittadini

previste dall'Art. 23 del D.lgs. 105/2015, è possibile fare riferimento alle informazioni fornite dal gestore sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento (Allegato 5, Sez. L) dove sono descritti i possibili scenari incidentali "tipo", con le indicazioni comportamentali da seguire al verificarsi dell'evento.

Il Piano di Emergenza Esterna viene predisposto in base a specifiche linee guida predisposte dal Dipartimento della Protezione Civile, e viene approvato previa consultazione della popolazione che, pertanto partecipa al processo di formazione del documento.

Il Piano di Emergenza Esterna viene riesaminato, sperimentato ed, ove ne ricorra la necessità, aggiornato dal Prefetto, previa consultazione della popolazione, ad intervalli di tempo non superiori a tre anni. La revisione deve tenere conto dei cambiamenti avvenuti negli stabilimenti e nei servizi di emergenza, dei progressi tecnici e delle nuove conoscenze in merito alle misure da adottare in caso di incidenti rilevanti.

L'informazione alla popolazione da parte del Comune, anche in riferimento al contenuto del Piano di Emergenza Esterna ove disponibile, riguarda anche le ***Norme di Autoprotezione*** ed **il comportamento da assumere da parte dei cittadini** in caso del verificarsi di un Incidente Rilevante. A tal fine le indicazioni fornite seguono quelle fornite dal Dipartimento della Protezione Civile per quanto attiene gli aspetti relativi alla sicurezza ed all'informazione per i cittadini con riferimento al *rischio di incidente industriale.*

Tali adempimenti sono puntualmente normati agli Art. 21 e 23 del D.lgs. 105/2015 di cui si ritiene indispensabile riportare le parti essenziali:

Art. 21 (Piano di emergenza esterna)

1. Per gli stabilimenti di soglia superiore e di soglia inferiore, al fine di limitare gli effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti, il Prefetto, d'intesa con le regioni e con gli enti locali interessati, sentito il CTR e previa consultazione della popolazione e in base alle linee guida previste dal comma 7, predispone il piano di emergenza esterna allo stabilimento e ne coordina l'attuazione.

2. Per gli stabilimenti di soglia superiore il piano è predisposto sulla scorta delle informazioni fornite dal gestore ai sensi degli articoli 19, comma 3, e 20, comma 4, e delle conclusioni dell'istruttoria di cui all'articolo 17, ove disponibili; per gli stabilimenti di soglia inferiore il piano è predisposto sulla scorta delle informazioni fornite dal gestore ai sensi degli articoli 13 e 19, comma 3, ove disponibili.

3. Il piano è comunicato al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, all'ISPRA, al Ministero dell'interno, al Dipartimento della protezione civile, nonché al CTR e alla regione o al soggetto da essa designato e ai sindaci, alla regione e all'ente territoriale di area vasta, di cui all'articolo 1, commi 2 e 3, della legge 7 aprile 2014, n. 56, competenti per territorio. Nella comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare devono essere segnalati anche gli stabilimenti di cui all'articolo 5, comma 2, lettera b).

4. Il piano di cui al comma 1 è elaborato, tenendo conto almeno delle indicazioni di cui all'allegato 4, punto 2, allo scopo di: a) controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni; b) mettere in atto le misure necessarie per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti, in particolare mediante la cooperazione rafforzata

negli interventi di soccorso con l'organizzazione di protezione civile; c) informare adeguatamente la popolazione, i servizi di emergenza e le autorità locali competenti; d) provvedere sulla base delle disposizioni vigenti al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

5. Il Prefetto redige il piano di emergenza esterna entro due anni dal ricevimento delle informazioni necessarie da parte del gestore, ai sensi dell'articolo 20, comma 4.

6. Il piano di cui al comma 1 è riesaminato, sperimentato e, se necessario, aggiornato, previa consultazione della popolazione, dal Prefetto ad intervalli appropriati e, comunque, non superiori a tre anni. La revisione tiene conto dei cambiamenti avvenuti negli stabilimenti e nei servizi di emergenza, dei progressi tecnici e delle nuove conoscenze in merito alle misure da adottare in caso di incidenti rilevanti; il Prefetto informa della revisione del piano i soggetti ai quali il piano è comunicato ai sensi del comma 3.

7. Il Dipartimento della protezione civile stabilisce, d'intesa con la Conferenza Unificata, le linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna, e per la relativa informazione alla popolazione. Fino all'emanazione delle predette linee guida si applicano le disposizioni in materia di pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante e di informazione alla popolazione sul rischio industriale adottate ai sensi dell'articolo 20, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334.

8. Sulla base delle proposte formulate dal Coordinamento ai sensi dell'articolo 11, comma 1, d'intesa con la Conferenza Unificata, si provvede all'aggiornamento delle linee guida di cui al comma 7.

9. Per le aree ad elevata concentrazione di stabilimenti soggetti ad effetto domino di cui all'articolo 19 il Prefetto, d'intesa con la regione e gli enti locali interessati, sentito il CTR, redige il piano di emergenza esterna, in conformità al comma 1, tenendo conto dei potenziali effetti domino nell'area interessata; fino all'emanazione del nuovo piano di emergenza esterna si applica quello già emanato in precedenza.

10. La consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterna, di cui ai commi 1 e 6, è effettuata con le modalità definite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dell'interno, della salute e dello sviluppo economico, d'intesa con la Conferenza Unificata, da adottare ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400.

11. In base alle informazioni contenute nel rapporto di sicurezza nonché trasmesse dal gestore ai sensi dell'articolo 20, comma 4, e dell'articolo 13, il Prefetto, d'intesa con la regione e gli enti locali interessati, sentito il CTR, qualora non siano ragionevolmente prevedibili effetti all'esterno dello stabilimento provocati dagli incidenti rilevanti connessi alla presenza di sostanze pericolose può decidere di non predisporre il piano. Tale decisione deve essere tempestivamente comunicata alle altre autorità competenti di cui all'articolo 13, comma 1, unitamente alle relative motivazioni.

Art. 23 (Informazioni al pubblico e accesso all'informazione)

1. Le informazioni e i dati relativi agli stabilimenti raccolti dalle autorità pubbliche in applicazione del presente decreto possono essere utilizzati solo per gli scopi per i quali sono stati richiesti.

2. Le informazioni detenute dalle autorità competenti in applicazione del presente decreto sono messe a disposizione del pubblico che ne faccia richiesta, con le modalità di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195.

3. La divulgazione delle informazioni prevista del presente decreto può essere rifiutata o limitata dall'autorità competente nei casi previsti dall'articolo 5 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195.

4. Per gli stabilimenti di soglia superiore il CTR provvede affinché l'inventario delle sostanze pericolose e il rapporto di sicurezza di cui all'articolo 15 siano accessibili, su richiesta, al pubblico. Qualora ricorrano le condizioni di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, il gestore, o l'autorità competente di cui all'articolo citato, può chiedere al CTR di non diffondere alcune parti del rapporto di sicurezza e dell'inventario. In tali casi, previa approvazione del CTR o dell'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 2 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, il gestore presenta al CTR una versione modificata del rapporto di sicurezza, o dell'inventario, da cui siano escluse le parti in questione. A tal fine la versione del rapporto può essere predisposta sotto forma di sintesi non tecnica, comprendente almeno informazioni generali sui pericoli di incidenti rilevanti e sui loro effetti potenziali sulla salute umana e sull'ambiente in caso di incidente rilevante.

5. È vietata la diffusione dei dati e delle informazioni riservate di cui al comma 3, da parte di chiunque ne venga a conoscenza per motivi attinenti al suo ufficio.

6. Il comune ove è localizzato lo stabilimento mette tempestivamente a disposizione del pubblico, anche in formato elettronico e mediante pubblicazione sul proprio sito web, le informazioni fornite dal gestore ai sensi dell'articolo 13, comma 5, eventualmente rese maggiormente comprensibili, fermo restando che tali informazioni dovranno includere almeno i contenuti minimi riportati nelle sezioni informative A1, D, F, H, L del modulo di cui all'allegato 5. Tali informazioni sono permanentemente a disposizione del pubblico e sono tenute aggiornate, in particolare nel caso di modifiche di cui all'articolo 18.

7. Le informazioni di cui al comma 6, comprensive di informazioni chiare e comprensibili sulle misure di sicurezza e sul comportamento da tenere in caso di incidente rilevante, sono fornite d'ufficio dal sindaco, nella forma più idonea, a tutte le persone ed a qualsiasi struttura e area frequentata dal pubblico, compresi scuole e ospedali, che possono essere colpiti da un incidente rilevante verificatosi in uno degli stabilimenti, nonché a tutti gli stabilimenti ad esso adiacenti soggetti a possibile effetto domino. Tali informazioni, predisposte anche sulla base delle linee guida di cui all'articolo 21, comma 7, sono periodicamente rivedute e, se necessario, aggiornate, in particolare nel caso di modifiche di cui all'articolo 18, nonché sulla base delle ispezioni di cui all'articolo 27 e, per gli stabilimenti di soglia superiore, sulla base delle conclusioni dell'istruttoria di cui all'articolo 17. Le informazioni sono nuovamente diffuse in occasione del loro aggiornamento e in ogni caso almeno ogni cinque anni.

8. Contro le determinazioni dell'autorità competente concernenti il diritto di accesso in caso di richiesta di informazioni a norma dei commi 2 e 4, il richiedente può presentare ricorso in sede giurisdizionale secondo la procedura di cui all'articolo 25, commi 5, 5-bis e 6, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, ovvero può chiedere il riesame delle suddette determinazioni, secondo la procedura stabilita all'articolo 25, comma 4, della stessa legge n. 241 del 1990, al difensore civico competente per territorio, nel caso di atti delle amministrazioni comunali, degli enti territoriali di area vasta, di cui all'articolo 1, commi 2 e 3, della legge 7 aprile 2014, n. 56, e regionali, o alla Commissione per l'accesso di cui all'articolo 27 della legge n. 241 del 1990, nel caso di atti delle amministrazioni centrali o periferiche dello Stato.

Al fine di adempiere agli obblighi di cui all'Art. 23 del D.lgs. 105/2015 riguardanti l'informazione al pubblico il Comune di Lecce predisporrà una sezione dedicata, sulla Web App infoALERT[365] LECCE (cfr. *§9.4.2.5*) con uno specifico "banner" chiaramente riconoscibile e facilmente individuabile contenente le informazioni previste dall'Art. 23 del D.lgs. 105/2015 e dal quale è possibile scaricare le Sezioni "pubbliche" (A1, D, F, H, L) del modulo di "Notifica" che sono integralmente riportate e disponibili per i cittadini.

Con specifico riferimento all'informazione alla popolazione sul rischio in parola, sulla Web App infoALERT^{365} LECCE (cfr. *§9.4.2.5*) sarà predisposta una apposita sezione dedicata al **Rischio Industriale** accessibile sia dal menu principale (selezionando la voce *RISCHI → RISCHIO INDUSTRIALE*) oppure direttamente dalla home page cliccando sul banner posizionato nella sezione destra e raffigurato qui a lato.

La sezione comprenderà:

- una breve descrizione del rischio industriale;
- le tipologie di sostanze pericolose che possono determinare gli incidenti rilevanti;
- gli effetti sulla salute, sull'ambiente e sulle cose degli incidenti rilevanti;
- un breve richiamo alla normativa "*Seveso III*" (D.lgs. 105/2015);
- informazione alla popolazione e norme di autoprotezione;
- gli adempimenti di natura urbanistica;
- l'analisi del profilo di rischio degli stabilimenti RIR che interessano il territorio comunale.

8.6.6 Adempimenti di natura urbanistica

Ai sensi dell'Art. 22 del D.lgs. 105/2015 (*Assetto del territorio e controllo dell'urbanizzazione*) nelle zone interessate dagli stabilimenti RIR si applicano requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale, con riferimento alla destinazione e utilizzazione dei suoli, che tengono conto degli obiettivi di prevenire gli incidenti rilevanti o di limitarne le conseguenze.

A tal fine, gli enti territoriali o altri enti competenti normativamente, nell'elaborazione e nell'adozione degli strumenti di pianificazione dell'assetto del territorio, tengono conto, in base agli elementi informativi acquisiti, della necessità di:

a. prevedere e mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali, gli edifici e le zone frequentate dal pubblico, le aree ricreative e, per quanto possibile, le principali vie di trasporto;
b. proteggere, se necessario, mediante opportune distanze di sicurezza o altre misure pertinenti, le zone di particolare interesse naturale o particolarmente sensibili dal punto di vista naturale nonché gli istituti, i luoghi e le aree tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, che si trovano nelle vicinanze degli stabilimenti;
c. adottare, per gli stabilimenti preesistenti, misure tecniche complementari per non accrescere i rischi per la salute umana e l'ambiente.

Pertanto, gli strumenti urbanistici da adottarsi a livello comunale individuano e disciplinano le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, comprendendo un elaborato tecnico «**Rischio di incidenti rilevanti**», denominato **ERIR**.

Strumento indispensabile, quindi, per assicurare il recepimento a livello delle pianificazioni urbanistiche dei requisiti minimi di sicurezza, è appunto il particolare elaborato tecnico denominato **Elaborato Rischi Incidenti Rilavanti (ERIR)**, relativo al controllo dell'urbanizzazione nelle aree in cui sono presenti stabilimenti RIR. Tale elaborato tecnico è predisposto secondo quanto stabilito dal DM 09/05/2001 ed è aggiornato in occasione di ogni variazione allo strumento urbanistico vigente che interessi le aree di danno degli stabilimenti (nonché nei casi di modificazione delle stesse), e comunque almeno ogni cinque anni.

Tali disposizioni costituiscono una più specifica e stringente previsione normativa che riguarda tale particolare ambito, che si inserisce nella disposizione normativa più generale, introdotta dalla L. 100/2012 e confermata dal nuovo impianto normativo del Codice della Protezione Civile (D.lgs. 01/2018), che stabilisce come "*I piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile* ***al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio*** *e le strategie operative ivi contenuti*" (D.lgs. 01/2018, Art. 18, comma 3).

8.6.7 Stabilimenti RIR che interessano il territorio comunale

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi del D.lgs. 105/2015, rende noto l'**Inventario Nazionale degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante** predisposto dalla Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali - Divisione III - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale in base ai dati comunicati dall'ISPRA a seguito delle istruttorie delle notifiche inviate dai gestori degli stabilimenti soggetti al D.lgs. 105/2015 relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (elenco aggiornato semestralmente), al seguente link: www.minambiente.it/pagina/inventario-nazionale-degli-stabilimenti-rischio-di-incidente-rilevante-0

All'aggiornamento del 31 dicembre 2018, sul territorio di Lecce risultano i seguenti stabilimenti, suddivisi per Soglia inferiore e per Soglia Superiore ai sensi del D.lgs. 105/2015.

STABILIMENTI RIR CHE INTERESSANO IL TERRITORIO COMUNALE		
SOGLIA D.LGS. 105/2015	RAGIONE SOCIALE	ATTIVITÀ
Soglia SUPERIORE	**EMMEPIGAS La Leccese Gas Srl**	(13) Produzione, imbottigliamento e distribuzione all'ingrosso di gas di petrolio liquefatto (GPL)
	ULTRAGAS C.M. SpA	(13) Produzione, imbottigliamento e distribuzione all'ingrosso di gas di petrolio liquefatto (GPL)
Soglia INFERIORE	**TEAM Italia Srl**	(06) Lavorazione di metalli non ferrosi (fonderie, fusione, ecc.)
	PALMARINI AUGUSTO & C. Srl di Lizzanello (LE)	(11) Produzione, distribuzione e stoccaggio di esplosivi

Tabella 62. Stabilimenti RIR che interessano il territorio comunale.

Nell'**Allegato A. Banca Dati** si riportano le informazioni di contatto dei suddetti stabilimenti mentre nei paragrafi seguenti, si riportano le principali informazioni, le zone di pianificazione individuate dai PEE – Piani di Emergenza Esterni redatti dalla Prefettura-UTG e gli scenari incidentali che possono interessare il comune di Lecce

Nella figura seguente è riportato uno screen shot della *Tavola 03.F. Carta degli edifici sensibili. Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)* con l'ubicazione su mappa degli stabilimenti a

rischio di incidente rilevante ubicati sul territorio di Lecce e di quelli le cui aree di danno ricadono anche parzialmente sul territorio leccese.

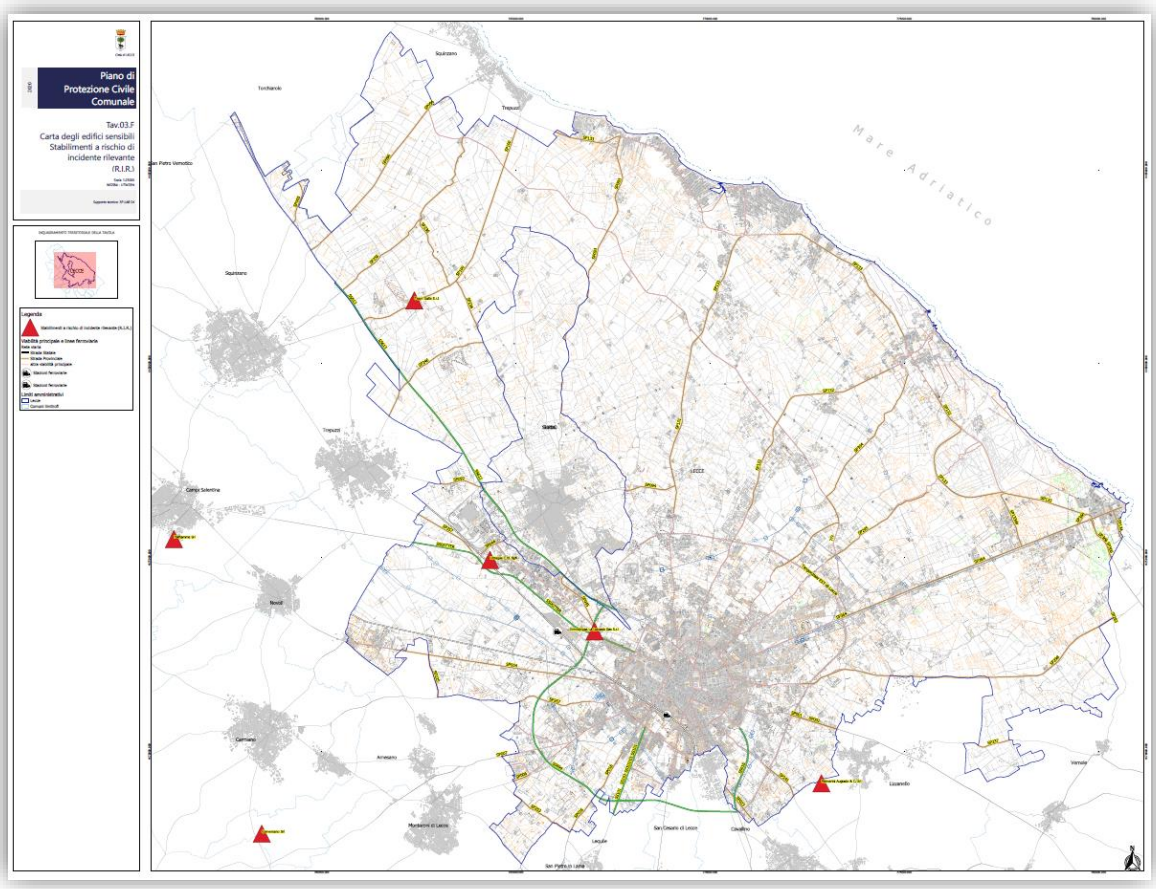


Figura 94. Rischio Industriale. Aziende a rischio di incidente rilevante che interessano il territorio comunale.

8.6.7.1 Emmepigas La Leccese Gas Srl[11]

Ubicato in Strada Esterna Surbo Vecchia, 1, alle coordinate geografiche: 40° 21' 53,40" Lat. Nord e 18° 08' 45,29" Long. Est, e ad un'altitudine di 40 m s.l.m., lo stabilimento è edificato su un'area di forma trapezoidale della superficie di circa 4.300 m^2, completamente recintata con un muro alto circa 2,5 m con due cancelli che danno accesso l'area dello stabilimento ubicati uno sul lato Sud e l'altro sul lato Nord-Est.

Entro un raggio di 5 Km dal perimetro dello stabilimento sono presenti i centri abitati di Lecce e Surbo.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i contatti del soggetto gestore dello stabilimento.

[11] Le informazioni sono estratte dal Piano di Emergenza Esterno (PEE) edizione 2013-2015, redatto dalla Prefettura-UTG di Lecce cui si rimanda il lettore per ulteriori approfondimenti. Per comodità di consultazione, il PEE è riportato integralmente in allegato al presente Piano (Allegato E).

8.6.7.1.1 Attività svolta nello stabilimento

La ditta Emmepigas opera a Lecce da oltre 60 anni, occupandosi della commercializzazione al dettaglio e all'ingrosso di gas GPL.

L'attività svolta nello stabilimento consiste nella movimentazione, stoccaggio ed imbottigliamento di gas di petrolio liquefatto.

Il deposito risulta costituito essenzialmente dalle seguenti apparecchiature, attrezzature e costruzioni:

- un serbatoio sferico di GPL coibentato, della capacità geometrica di 500 m^3;
- un serbatoio di GPL cilindrico orizzontale tumulato della capacità geometrica di 150 m^3;
- una sala pompa e compressori per la movimentazione del GPL;
- un punto di travaso autocisterne;
- un capannone dove è stato sistemato l'impianto d'imbottigliamento del GPL, il deposito temporaneo di bombole piene e vuote di GPL per un quantitativo massimo di 5.000 kg.

8.6.7.1.2 Scenari incidentali e aree di danno

I top event più gravosi e i relativi scenari incidentali ritenuti "credibili" nel Rapporto di Sicurezza sono quelli riportati nella tabella seguente:

TOP EVENT 1: ROTTURA TUBO DI DRENAGGIO IN SERBATOIO SFERICO			
Frequenza:	**$5 * 10^{-6}$**		
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**12 m**
		Inizio letalità:	**20 m**
TOP EVENT 2: ROTTURA BRACCIO DI CARICO			
Frequenza:	**$1,54 * 10^{-3}$**		
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**19 m**
		Inizio letalità:	**42 m**
	Pool fire	*Elevata letalità:*	**9 m**
		Inizio letalità:	**14 m**
		Lesioni irreversibili:	**17 m**
		Lesioni reversibili:	**21 m**
		Danni alle strutture:	**9 m**
TOP EVENT 3: ROTTURA POMPA DI ALIMENTAZIONE GPL			
Frequenza:	**$5 * 10^{-6}$**		
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**24 m**
		Inizio letalità:	**50 m**

Tabella 63. Rischio industriale. Emmepigas Srl Top event e scenari incidentali ritenuti credibili nel Rapporto di Sicurezza.

Nella tabella seguente sono riportati gli eventi considerati "marginali" nel Rapporto di Sicurezza:

EVENT 4: COLLASSO TERMICO DELLA SFERA DI 500 M^3 CON BLEVE			
Scenario incidentale:	**Fire ball**	*Elevata letalità:*	**148 m**
		Inizio letalità:	**354 m**
		Lesioni irreversibili:	**466 m**
		Lesioni reversibili:	**664 m**
		Danni alle strutture	**800 m da stoc. in cilindri**
EVENT 5: COLLASSO TERMICO DEL SERBATOIO CILINDRICO ORIZZONTALE DI 150 M^3 CON BLEVE			
Scenario incidentale:	**Fire ball**	*Elevata letalità:*	**100 m**
		Inizio letalità:	**207 m**
		Lesioni irreversibili:	**276 m**
		Lesioni reversibili:	**375 m**
		Danni alle strutture	**800 m da stoc. in cilindri**
EVENT 6: COLLASSO TERMICO CON BLEVE DELL'AUTOCISTERNA DI 50 M^3			
Scenario incidentale:	**Fire ball**	*Elevata letalità:*	**69 m**

		Inizio letalità:	**127 m**
		Lesioni irreversibili:	**171 m**
		Lesioni reversibili:	**222 m**
		Danni alle strutture	**800 m da stoc. in cilindri**
EVENT 7: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 50 MM			
Scenario incidentale:	**Flash fire D/5**	*Elevata letalità:*	**70 m**
		Inizio letalità:	**110 m**
	Flash fire F/2	*Elevata letalità:*	**175 m**
		Inizio letalità:	**265 m**
EVENT 8: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 70 MM			
Scenario incidentale:	**UVCE D/5**	*Elevata letalità:*	**103 m**
		Inizio letalità:	**173 m**
		Lesioni irreversibili:	**261 m**
		Lesioni reversibili:	**494 m**
	UVCE F/2	*Elevata letalità:*	**48 m**
		Inizio letalità:	**85 m**
		Lesioni irreversibili:	**138 m**
		Lesioni reversibili:	**259 m**

Tabella 64. Rischio industriale. Emmepigas Srl Eventi e scenari incidentali ritenuti marginali nel Rapporto di Sicurezza.

Per il deposito, si sono determinate le tre zone di danno, circolari, con centro nel deposito e che contengono le aree di danno dei top event per cui è stata dichiarata la compatibilità territoriale nel Rapporto di Sicurezza approvato da Comitato Tecnico Regionale per le prime due zone, mentre per la terza zona, cautelativamente, è stata mantenuta l'area avente il raggio di 400 m, già riportata nel Piano di Emergenza Esterno edizione 2005.

Di seguito si riportano le aree di danno individuate nel Piano di Emergenza Esterno.

Prima zona – zona di sicuro impatto

La prima zona, definita come zona di sicuro impatto, è immediatamente adiacente allo stabilimento. È caratterizzata da effetti comportanti una elevata letalità per le persone. In questa zona l'intervento di protezione da pianificare consiste, in generale, nel rifugio al chiuso. Solo in casi particolari (incidente non in atto ma potenziale e a sviluppo prevedibile), ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, dovrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione. Tale eventuale estremo provvedimento, che sarebbe del resto facilitato dalla relativa limitatezza dell'area interessata, andrà comunque preso in considerazione con estrema cautela e solo in circostanze favorevoli. In effetti una evacuazione con un rilascio in atto porterebbe, salvo casi eccezionali e per un numero esiguo di individui, a conseguenze che potrebbero rivelarsi ben peggiori di quelle che si verrebbero a determinare a seguito di rifugio al chiuso.

L'area della prima zona, coincidente con **l'area di elevata letalità**, è l'area circolare, con centro nel deposito, e **raggio di 100 m**, derivante dall'inviluppo dell'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nella sfera e avente il raggio di 70 m;
- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e avente il raggio di 70 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso e avente il raggio di 70 m;
- cerchio con centro nella giostra di imbottigliamento e avente il raggio di 70 m.

Seconda zona – zona di danno (soglia lesioni irreversibili)

La seconda zona, esterna alla prima, è caratterizzata da possibili danni, anche gravi e irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani.

In tale zona, l'intervento di protezione principale dovrebbe consistere nel rifugio al chiuso. Un provvedimento quale l'evacuazione infatti, risulterebbe difficilmente realizzabile, anche in circostanze mediamente favorevoli, a causa della maggiore estensione territoriale. Del resto in tale zona, caratterizzata dal raggiungimento di valori di impatto minori, il rifugio al chiuso risulterebbe senz'altro di efficacia ancora maggiore che nella prima zona.

L'area della seconda zona, coincidente con **l'area di inizio letalità**, è l'area della corona circolare esterna al cerchio di elevata letalità, con centro nel deposito, e **raggio compreso tra 140 m e 100 m**. Il cerchio con raggio di 140 m deriva dall'inviluppo dell'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nel baricentro della sfera e avente il raggio di 110 m;
- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e avente il raggio di 110 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso e avente il raggio di 110 m;
- cerchio con centro nella giostra di imbottigliamento e avente il raggio di 110 m.

Terza zona – zona di attenzione

La terza zona è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico.

Tipicamente in questa zona rimane consigliabile il rifugio al chiuso (eventualmente dovranno essere previsti solamente interventi mirati ai punti di concentrazione di soggetti particolarmente vulnerabili) e azioni di controllo del traffico.

L'area della terza zona, coincidente con **l'area di inizio letalità per il flash fire conseguente al rilascio di un foro di 2", con condizioni atmosferiche F/2**, sarebbe l'area della corona circolare, esterna all'area della seconda zona, con centro nel deposito e **raggio compreso tra 299 m e 140 m**.

Il cerchio di 299 m deriva dall'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nella sfera e raggio di 265 m;

- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e raggio di 265 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso autobotti e raggio di 265 m;
- cerchio con centro nella giostra di imbottigliamento e raggio di 265 m.

La terza zona, cautelativamente, viene assunta come l'area della corona circolare compresa tra 400 m e 140 m. Il raggio di 400 m è quello riportato nel Piano di Emergenza Esterno approvato nell'anno 2005 in accordo con la nota del Direttore Interregionale Prot. N. 5734 del 30/09/2003.

Nella figura seguente è rappresentato uno screen shot della *Tavola 09. Carta del rischio industriale* con l'inviluppo delle aree di danno degli scenari incidentali con effetti all'esterno del deposito:

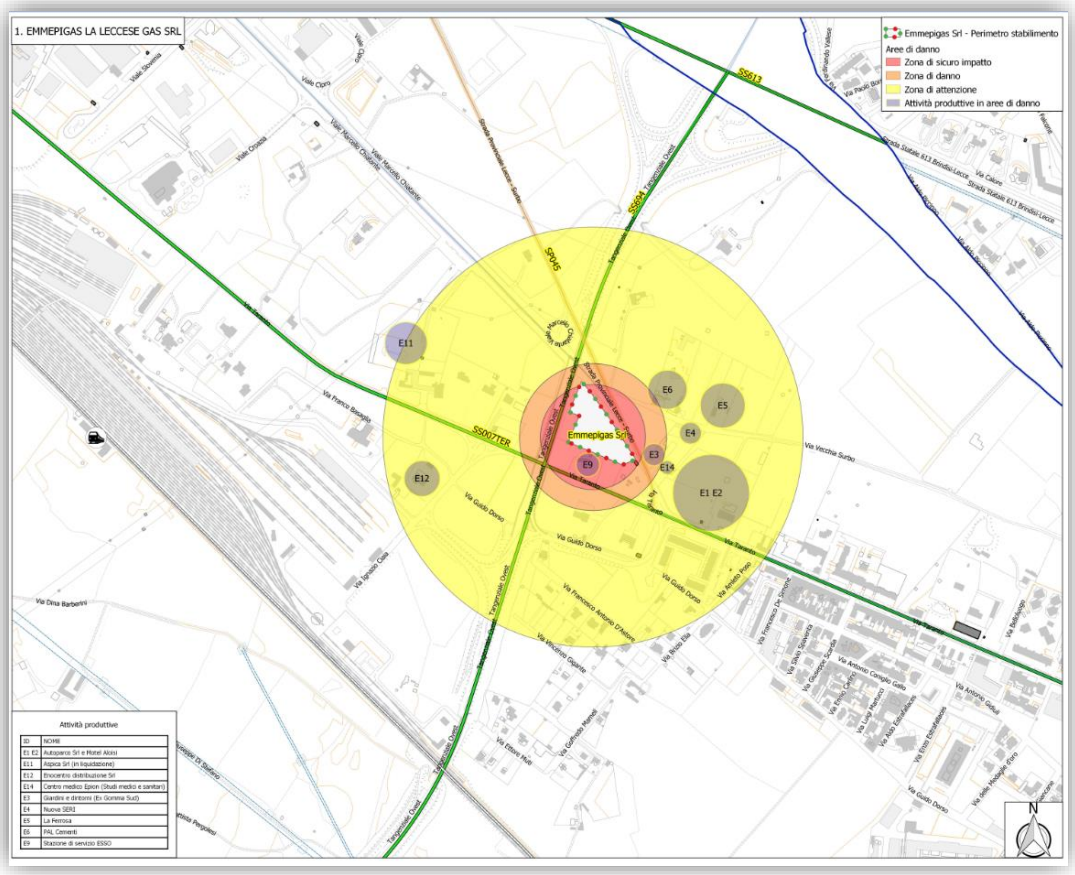


Figura 95. Rischio industriale. Emmepigas Srl Inviluppo delle aree di danno con effetti all'esterno del deposito.

8.6.7.1.3 Elementi territoriali/ambientali vulnerabili

Nel PEE sono riportati gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili prossimi al perimetro dello stabilimento e che si riportano di seguito.

RETI TECNOLOGICHE DI SERVIZI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
Rete elettrica	ENEL	☐ Nelle aree di danno insistono linee elettriche di alta tensione (150 KV) e di media tensione (20KV), oltre che linee elettriche di bassa tensione (400 V). A circa 80 m dal perimetro esterno di dette aree è presente una cabina primaria 150 KV/20KV.
Gas metano	ENEL RETE GAS	☐ Rete di distribuzione in acciaio IV^ specie (media pressione), così come definita dal DM 24/11/1984, posta ad una profondità di interramento (distanza tra la superficie esterna del tubo e quella del terreno) minima pari a 90 cm, comunque intercettabile a monte ed a valle delle aree circoscritte, con possibilità di svuotamento delle condotte; ☐ allacci in derivazione in IV^ specie, realizzati ai sensi della normativa tecnica UNI-CIG 9860, singolarmente intercettabili sia in corrispondenza dell'organo di presa interrata, che dall'organo di intercettazione esterno posto in corrispondenza del fabbricato da servire; ☐ rete di distribuzione in VII^ specie (bassa pressione) così come definita dal DM 24/11/1984, con pressione massima di esercizio pari a 40mbar relativi, interrata ad una profondità minima pari a 60 cm, magliata con l'impianto di distribuzione cittadino; ☐ allaci in derivazione in VII^ specie, realizzati ai sensi della normativa tecnica UNI-CIG 9860, singolarmente intercettabili dall'organo di intercettazione esterno posto in corrispondenza del fabbricato da servire.

Gas metano	SNAM RETE GAS	☐ Diramazione per A.S.I. di Lecce 75 bar 1° tratto e 5 bar 2° tratto e cabina di riduzione n. 688.

Tabella 65. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Reti tecnologiche di servizi prossimi allo stabilimento.

INFRASTRUTTURE STRADALI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Strada Statale	SS 7ter, asse di penetrazione della zona industriale	54 m lato Sud-Ovest 4 m lato Nord-Ovest
Strada Statale	SS 694 – Tangenziale Ovest di Lecce	13 lato Ovest
Strada Provinciale	SP 45 – Via Vecchia Surbo	13 m lato Nord-Est
Strada ASI		

Tabella 66. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Rete stradale prossima allo stabilimento.

RETE FERROVIARIA		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Rete tradizionale	Scalo ferroviario di Surbo	950 m dir. Ovest dalla stazione 650 m dir. Sud-Ovest dal tracciato ferroviario

Tabella 67. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Rete ferroviaria prossima allo stabilimento.

AEROPORTI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Aviosuperficie	Fondone	7 km dir. Est
Aviosuperficie	Lecce – Lepore	14 km dir. Est
Aeroporto Militare	Aeroporto di Galatina	20 km dir. Sud

Tabella 68. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Aeroporti e aviosuperfici prossimi allo stabilimento.

INSEDIAMENTI CHE RICADONO NELLE AREE DI DANNO	
ZONA	INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
R1 – Zona di sicuro impatto	Stazione di Servizio Esso (E09) Stabilimento Emmepigas (E07)
R2 – Zona di danno	Giardini e Dintorni (ex Gomma Sud Srl) (E03) PAL Cementi (E06) Stabilimento Emmepigas (E08) E10 è escluso perché in disuso
R3 – Zona di attenzione	Autoparco Srl (E01) Motel Aloisi (E02) (52 posti letto) Nuova Seri (E04) La Ferrosa (E05) Aspica Srl – Gruppo Waste Italia SpA (E11) Enocentro Distribuzione Srl (E12) Centro Medico Epion (Studi medici e sanitari) (E14) Sell Gas Srl (E15) GFDC Srl, Teorema Srl, AGIR Associazione Servizi Sociali Srl (E13)

Tabella 69. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Insediamenti che ricadono nelle aree di danno.

Nella Figura 96 sono riportati gli insediamenti e le infrastrutture a rischio, ossia i cui sedimi ricadono nelle aree di danno:

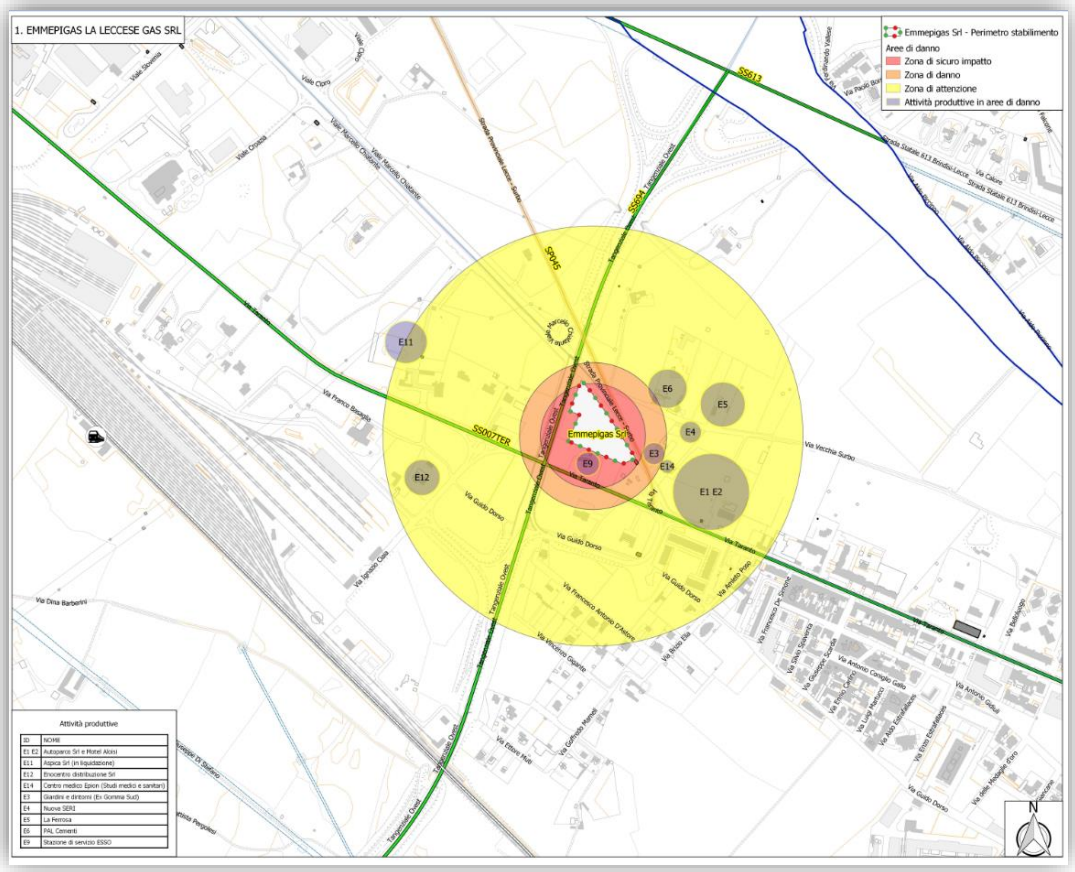


Figura 96. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Insediamenti e infrastrutture a rischio nelle aree di danno.

È importante segnalare che gli esposti riportati nel presente Piano sono quelli censiti nel Piano di Emergenza Esterno dello stabilimento edizione 2013-2015; pertanto è assolutamente necessario procedere all'aggiornamento dei dati sugli esposti e delle informazioni di contatto dei soggetti da allertare in caso di emergenza.

Nell'Allegato A. Banca dati sono riportate le informazioni di dettaglio, compresi i contatti, degli insediamenti industriali a rischio, ossia che ricadono nelle aree di danno.

8.6.7.2 Ultragas CM SpA[12]

Ubicato nella Zona Industriale di Lecce in località Surbo Stazione, alle coordinate geografiche: 40° 23′ 20,1″ Lat. Nord e 18° 6′ 38,20″ Long. Est, e ad un'altitudine di 40 m s.l.m., lo stabilimento è edificato su un'area di circa 25.000 m^2, completamente recintata con un muro alto circa 2,5 m con due cancelli d'accesso.

Entro un raggio di 5 Km. dal perimetro dello stabilimento sono presenti i centri abitati di Lecce e Surbo.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i contatti del soggetto gestore dello stabilimento.

[12] Le informazioni sono estratte dal Piano di Emergenza Esterno (PEE) edizione 2013/2015 redatto dalla Prefettura-UTG cui si rimanda il lettore per ulteriori approfondimenti. Per comodità di consultazione, il PEE è riportato integralmente in allegato al presente Piano (cfr. Allegato F).

8.6.7.2.1 Attività svolta nello stabilimento

L'attività svolta nello stabilimento consiste nella movimentazione, stoccaggio ed imbottigliamento di gas di petrolio liquefatto.

Il deposito risulta costituito essenzialmente dalle seguenti apparecchiature, attrezzature e costruzioni:

- tre serbatoi di GPL cilindrici orizzontali coibentati della capacità geometrica di 150 m^3 ciascuno;
- dure serbatoi di GPL cilindrici orizzontali coibentati della capacità geometrica di 100 m^3 ciascuno;
- una sala pompa e compressori per la movimentazione del GPL;
- due punti di travaso autocisterne;
- un capannone dove è stato sistemato l'impianto d'imbottigliamento del GPL, il deposito temporaneo di bombole piene e vuote di GPL per un quantitativo massimo di 3.000 kg;
- un'area destinata allo stoccaggio pallettizzato delle bombole piene per un quantitativo massimo di 65.000 kg.

8.6.7.2.2 Scenari incidentali e aree di danno

Dal Rapporto di sicurezza emesso dal gestore e dalle sintesi delle valutazioni conclusive del gruppo di lavoro DL 334/99 si rileva che il massimo incidente "credibile" nello stabilimento è la perdita da flangia sia per i serbatoi di GPL che per il punto di travaso, la perdita delle tenute delle pompe e compressori di GPL e la perdita nella zona imbottigliamento.

Lo scenario incidentale considerato "credibile" è il flash fire (incendio di nube di vapori) nelle condizioni atmosferiche D/5, corrispondenti alla classe di stabilità D di Pasquill con la velocità del vento di 5 m/s.

Di seguito si riportano gli scenari incidentali per cui è stata affermata la compatibilità del deposito con il territorio circostante:

TOP EVENT 1: ROTTURA SERBATOIO IN FASE LIQUIDA			
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**70 m**
		Inizio letalità:	**110 m**
TOP EVENT 2: ROTTURA LINEA IMPIANTO FASE LIQUIDA			
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**70 m**
		Inizio letalità:	**110 m**
TOP EVENT 3: ROTTURA O DISTACCO BRACCIO DI CARICO FASE LIQUIDA			
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**70 m**
		Inizio letalità:	**110 m**
TOP EVENT 4: ROTTURA POMPA DI MOVIMENTAZIONE			
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**70 m**
		Inizio letalità:	**110 m**
TOP EVENT 5: ROTTURA SISTEMA DI ALIMENTAZIONE GIOSTRA GPL			
Scenario incidentale:	**Flash fire**	*Elevata letalità:*	**70 m**
		Inizio letalità:	**110 m**

Tabella 70. Rischio industriale. Ultragas CM SpA. Top event e scenari incidentali ritenuti credibili nel Rapporto di Sicurezza.

Nella tabella seguente sono riportati gli eventi considerati "marginali" nel Rapporto di Sicurezza:

EVENT 6: BLEVE AUTOCISTERNA DI 50 M^3			
Scenario incidentale:	**Fire ball**	*Elevata letalità:*	**69 m**
		Inizio letalità:	**127 m**
		Lesioni irreversibili:	**171 m**
		Lesioni reversibili:	**222 m**
		Danni alle strutture:	**800 m**
EVENT 7: BLEVE SERBATOIO DI 150 M^3			
Scenario incidentale:	**Fire ball**	*Elevata letalità:*	**100 m**
		Inizio letalità:	**207 m**

		Lesioni irreversibili:	**276 m**
		Lesioni reversibili:	**375 m**
		Danni alle strutture:	**800 m**
EVENT 8: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 75 MM (3")			
Scenario incidentale:	**Flash fire in condizioni atmosferiche D/5**	*Elevata letalità:*	**100 m**
		Inizio letalità:	**160 m**
EVENT 9: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 75 MM (3")			
Scenario incidentale:	**Flash fire in condizioni atmosferiche F/2**	*Elevata letalità:*	**265 m**
		Inizio letalità:	**400 m**
EVENT 10: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 50 MM (2")			
Scenario incidentale:	**Flash fire in condizioni atmosferiche F/2**	*Elevata letalità:*	**175 m**
		Inizio letalità:	**265 m**
EVENT 11: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 50 MM (2")			
Scenario incidentale:	**UVCE in condizioni atmosferiche D/5**	*Elevata letalità:*	**48 m**
		Inizio letalità:	**85 m**
		Lesioni irreversibili:	**138 m**
		Lesioni reversibili:	**259 m**
		Danni alle strutture:	**48 m**
EVENT 12: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 50 MM (2")			
Scenario incidentale:	**UVCE in condizioni atmosferiche F/2**	*Elevata letalità:*	**103 m**
		Inizio letalità:	**173 m**
		Lesioni irreversibili:	**261 m**
		Lesioni reversibili:	**494 m**
		Danni alle strutture:	**103 m**

Tabella 71. Rischio industriale. Ultragas CM SpA. Eventi e scenari incidentali ritenuti marginali nel Rapporto di Sicurezza.

Per il deposito, si sono determinate le tre zone di danno, circolari, con centro nel deposito e che contengono le aree di danno dei top event per cui è stata dichiarata la compatibilità territoriale nel Rapporto di Sicurezza approvato da Comitato Tecnico Regionale per le prime due zone, mentre per la terza zona, cautelativamente, si è fatto riferimento ai valori ottenuti dalle tabelle allegate al DM 15/05/96, riferite alle soglie di inizio letalità nelle condizioni atmosferiche più avverse.

Di seguito si riportano le aree di danno individuate nel Piano di Emergenza Esterno.

Prima zona – zona di sicuro impatto

La prima zona, definita come zona di sicuro impatto, è immediatamente adiacente allo stabilimento. È caratterizzata da effetti comportanti una elevata letalità per le persone. In questa zona l'intervento di protezione da pianificare consiste, in generale, nel rifugio al chiuso. Solo in casi particolari (incidente non in atto ma potenziale e a sviluppo prevedibile), ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, dovrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione. Tale eventuale estremo provvedimento, che sarebbe del resto facilitato dalla relativa

limitatezza dell'area interessata, andrà comunque preso in considerazione con estrema cautela e solo in circostanze favorevoli. In effetti una evacuazione con un rilascio in atto porterebbe, salvo casi eccezionali e per un numero esiguo di individui, a conseguenze che potrebbero rivelarsi ben peggiori di quelle che si verrebbero a determinare a seguito di rifugio al chiuso.

L'area della prima zona, coincidente con **l'area di elevata letalità**, è l'area circolare, con centro nel deposito, e **raggio di 110 m**, derivante dall'inviluppo dell'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nel baricentro dei serbatoi cilindrici e raggio di 70 m;
- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e raggio di 70 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso e raggio di 70 m;
- cerchio con centro nella sala pompe e raggio di 70 m.

Seconda zona – zona di danno (soglia lesioni irreversibili)

La seconda zona, esterna alla prima, è caratterizzata da possibili danni, anche gravi e irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani.

In tale zona, l'intervento di protezione principale dovrebbe consistere nel rifugio al chiuso. Un provvedimento quale l'evacuazione infatti, risulterebbe difficilmente realizzabile, anche in circostanze mediamente favorevoli, a causa della maggiore estensione territoriale. Del resto in tale zona, caratterizzata dal raggiungimento di valori di impatto minori, il rifugio al chiuso risulterebbe senz'altro di efficacia ancora maggiore che nella prima zona.

L'area della seconda zona, coincidente con **l'area di inizio letalità**, è l'area della corona circolare esterna al cerchio di elevata letalità, con centro nel deposito, e **raggio compreso tra 158 m e 110 m**. Il cerchio con raggio di 158 m deriva dall'inviluppo dell'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nel baricentro dei serbatoi cilindrici e raggio di 110 m;
- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e raggio di 110 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso e raggio di 110 m;
- cerchio con centro nella sala pompe e raggio di 110 m.

Terza zona – zona di attenzione

La terza zona è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico.

Tipicamente in questa zona rimane consigliabile il rifugio al chiuso (eventualmente dovranno essere previsti solamente interventi mirati ai punti di concentrazione di soggetti particolarmente vulnerabili) e azioni di controllo del traffico.

L'area della terza zona, coincidente con **l'area di inizio letalità nelle condizioni atmosferiche F/2**, per lo scenario incidentale del flash fire, a seguito del rilascio di GPL da un foro di 50 mm, è l'area circolare, con centro nel deposito, e **raggio compreso tra 313 m e 110 m**.

Il cerchio di 313 m deriva dall'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nel baricentro dei serbatoi cilindrici e raggio di 265 m;
- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e raggio di 265 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso e raggio di 265 m;
- cerchio con centro nella sala pompe e raggio di 265 m.

La terza zona, cautelativamente, viene assunta come l'area circolare avente il raggio di 400 m.

Nella figura seguente è rappresentato uno screen shot della *Tavola 09. Carta del rischio industriale* con l'inviluppo delle aree di danno degli scenari incidentali con effetti all'esterno del deposito:

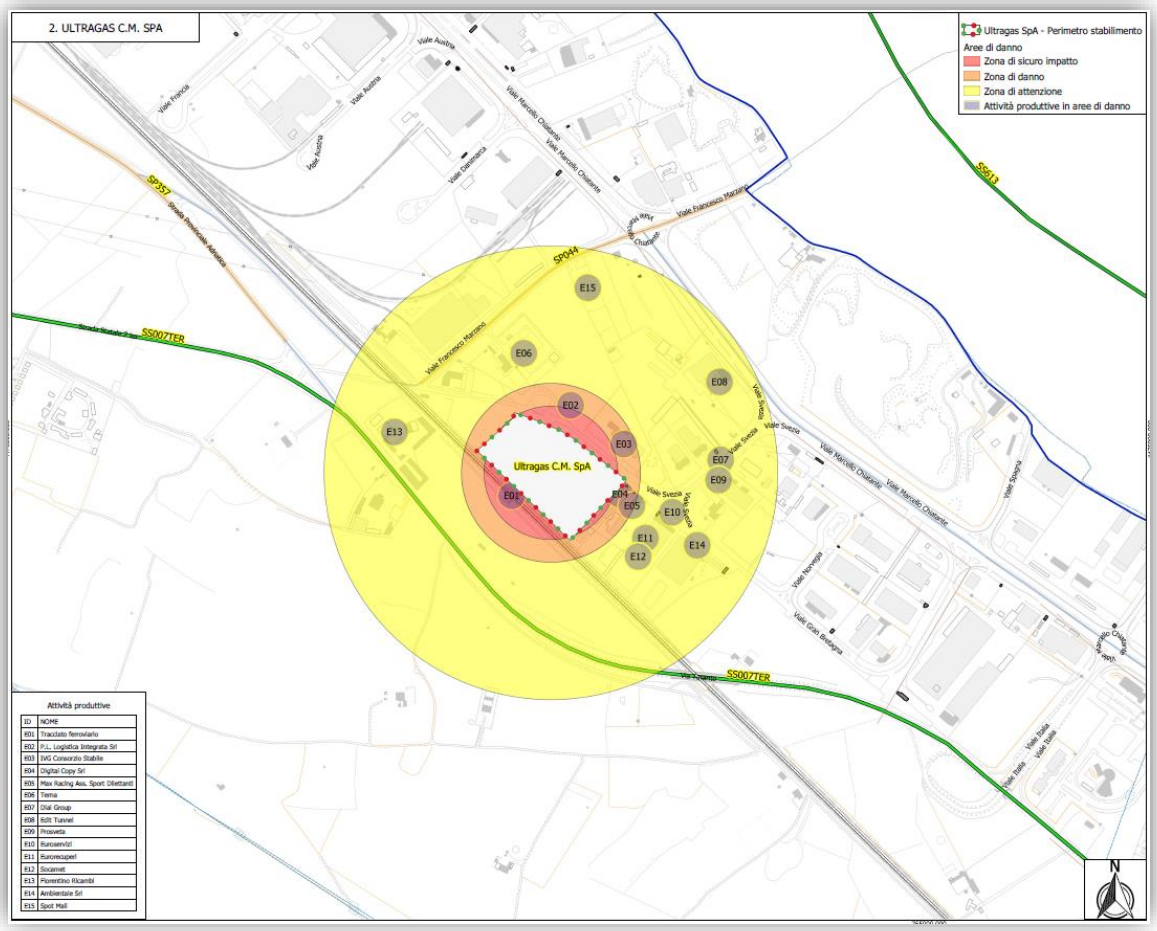


Figura 97. Rischio industriale. Ultragas CM SpA. Inviluppo delle aree di danno con effetti all'esterno del deposito.

8.6.7.2.3 Elementi territoriali/ambientali vulnerabili

Nel PEE sono riportati gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili prossimi al perimetro dello stabilimento e che si riportano di seguito.

RETI TECNOLOGICHE DI SERVIZI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
Rete elettrica	ENEL	☐ Nelle aree di danno insistono linee elettriche di alta tensione (150 KV) e di media tensione (20KV), oltre che linee elettriche di bassa tensione (400 V). ☐ Centrale elettrica Terna in Viale Francesco Marzano.
Gas metano	SNAM RETE GAS	☐ Diramazione per A.S.I. di Lecce 75 bar 1° tratto e 5 bar 2° tratto e cabina di riduzione n. 688. ☐ Il gasdotto interrato costituisce parte della rete cittadina di Lecce.

Tabella 72. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Reti tecnologiche di servizi prossimi allo stabilimento.

INFRASTRUTTURE STRADALI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Strada Statale	SS 613 Lecce - Brindisi	813 m lato Est
Strada Statale	SS 7ter Salentina	133 m lato Sud-Ovest
Strada Provinciale	SP 44 per Surbo	144 m lato Nord-Est
Strada Provinciale	SP 357 per Trepuzzi	410 m lato Nord-Ovest
Strada Provinciale	SP 4 Lecce-Novoli-Campi-Squinzano	2.800 m lato Sud--Ovest

Tabella 73. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Rete stradale prossima allo stabilimento.

RETE FERROVIARIA		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Rete tradizionale	Ferrovie dello Stato	8 m dir. Ovest dal perimetro dello stabilimento 36 m dai serbatoi di GPL cilindrici orizzontali

Tabella 74. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Rete ferroviaria prossima allo stabilimento.

AEROPORTI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Aviosuperficie	Fondone	10 km dir. Est
Aviosuperficie	Lecce – Lepore	16 km dir. Est
Aeroporto Militare	Aeroporto di Galatina	20 km dir. Sud

Tabella 75. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Aeroporti e aviosuperfici prossimi allo stabilimento.

INSEDIAMENTI E NUCLEI FAMILIARI CHE RICADONO NELLE AREE DI DANNO	
ZONA	INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
R1 – Zona di sicuro impatto	Tracciato ferroviario (E01) P.L. Logistica Integrata Srl (E02) IVG Consorzio Stabile (E03)
R2 – Zona di danno	Digital Copy Srl (E04) Max Racing Ass. Sport Dilettanti (E05)

R3 – Zona di attenzione	Centrale Elettrica Terna (E06) Dial Group (E07) Edit Tunnel SpA (E08) Prosveta (E09) Euroservizi (E10) Eurorecuperi (E11) Socamet (E12) Fiorentino Ricambi (E13) Ambientale Srl (E15) Spot Mail (E16) Fam. Miccoli-Vergallo (E17) Fam. Lala Fiorella (E18)

Tabella 76. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Insediamenti e nuclei familiari che ricadono nelle aree di danno.

Nella Figura 96 sono riportati gli insediamenti e le infrastrutture a rischio, ossia i cui sedimi ricadono nelle aree di danno:

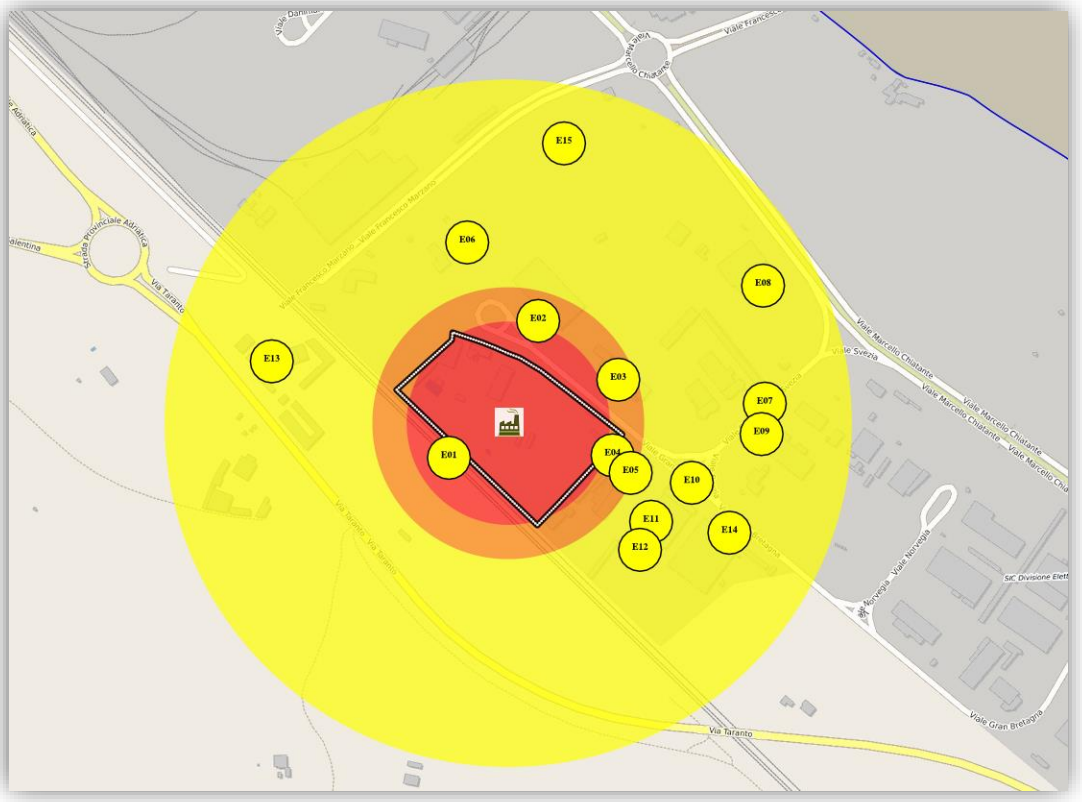


Figura 98. Rischio industriale. Ultragas CM SpA Insediamenti e infrastrutture a rischio nelle aree di danno.

È importante segnalare che gli esposti riportati nel presente Piano sono quelli censiti in occasione dell'esercitazione coordinata dalla Prefettura-UTG nel gennaio 2019.

Nell'Allegato A. Banca dati sono riportate le informazioni di dettaglio, compresi i contatti, degli insediamenti industriali e dei nuclei familiari a rischio, ossia che ricadono nelle aree di danno.

8.6.7.3 Team Italia Srl[13]

L'impianto della società Team Italia Srl è ubicato all'estrema periferia del territorio comunale di Lecce, precisamente sulla strada provinciale Squinzano – Torre Rinalda al km 4 e dista dal capoluogo circa 12 km, in zona classificata dal P.R.G. vigente nel Comune di Lecce D/3 "Zone Artigianali".

Le strade di accesso sono:

- SS 613
- SP 100 Squinzano – Torre Rinalda
- SP 236
- SP 296

Tutto il terreno circostante è costituito da terreno agricolo non edificato, con esclusione del capannone costruito nel 1968 (oggi in disuso), facente capo alla società GESER Srl Di fronte al cancello di accesso all'impianto, in direzione Sud-Est, vi è l'impianto per la produzione di calcestruzzi della società TRIO Calcestruzzi Srl In direzione Ovest, a circa 500 m di distanza, è localizzato, nel territorio del comune di Trepuzzi, l'impianto di cava e frantumazione pietrisco della società G.I.M. Srl, con annesso impianto per la produzione di conglomerato bituminoso per manti stradali.

Le coordinate geografiche che individuano la posizione dell'insediamento, con riferimento al baricentro del medesimo, sono:

- Latitudine: 40.35704
- Longitudine: 18.17185

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i contatti del soggetto gestore dello stabilimento.

[13] **Le informazioni sono estratte dal *Rapporto Finale di Ispezione di ARPA Puglia del gennaio 2019* e dal *Modulo di Notifica* e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori del febbraio 2016**. Lo stabilimento non è ancora dotato di un Piano di Emergenza Esterno (PEE) che è in corso di redazione a cura della Prefettura-UTG.

8.6.7.3.1 Attività svolta nello stabilimento

La Team Italia Srl svolge le attività di:

- seconda fusione del piombo, per la fabbricazione di prodotti in piombo attraverso le fasi di pirometallurgia, raffinazione, colata, estrusione e stampaggio;
- recupero di rifiuti di piombo attraverso la fase di pirometallurgia e di rifiuti di batterie esauste attraverso le fasi di frantumazione e separazione;
- raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

L'azienda ha iniziato la sua attività di seconda fusione del piombo nel 1994, poi successivamente passata nella conduzione della Nobel Sport Martignoni SpA che ne ha acquisito la proprietà. Con il provvedimento di AIA dell'ottobre 2009 è stata avviata anche l'attività di recupero di batterie esauste attraverso l'implementazione della frantumazione e separazione dei componenti di batterie esauste al piombo, per permetterne il recupero del piombo nell'ambito del ciclo della seconda fusione del piombo.

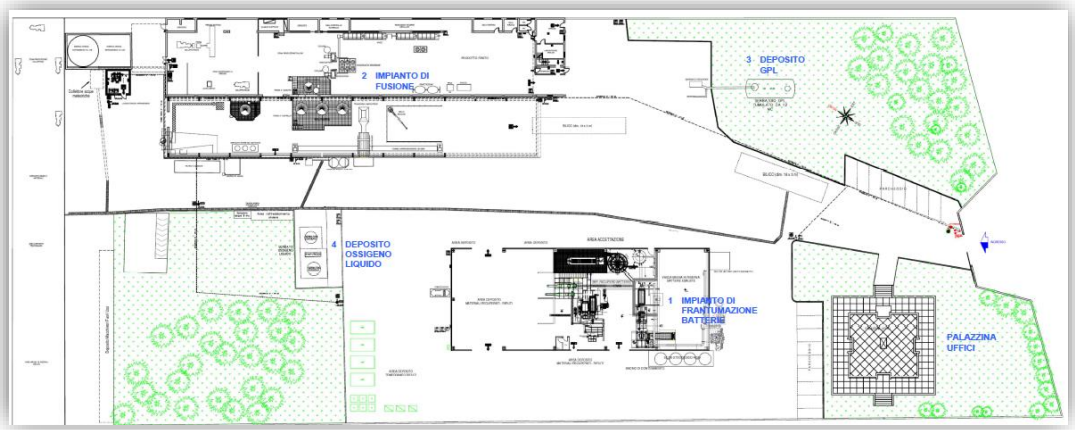


Figura 99. Rischio industriale. Team Italia Srl Planimetria dello stabilimento.

Il processo produttivo attuale può essere suddiviso nelle seguenti fasi:

1. Ricezione materie prime.
2. Recupero piombo da batterie esauste.
3. Fusione ed affinaggio del metallo fuso.
4. Colata ed ottenimento dei prodotti finiti.
5. Imballaggio e spedizione prodotti finiti.

Gli impianti principali (cfr. Figura 99) di tale processo sono i seguenti:

- Impianto di frantumazione batterie esauste al piombo: recupero di batterie esauste sottoposte a processo di frantumazione e separazione dei vari componenti, per permettere il recupero del metallo nell'ambito del ciclo della seconda fusione del piombo.

- Impianto di fusione: seconda fusione del piombo, per la fabbricazione di prodotti in piombo attraverso le fasi di pirometallurgia, raffinazione, colata, estrusione e stampaggio. Recupero di rifiuti di piombo attraverso la fase di pirometallurgia.

Le principali materie prime del ciclo produttivo sono:

- Blocchi di piombo.
- Lingotti di piombo.
- Piombo antimoniale.
- Rottami di piombo.
- Batterie esauste al piombo.

La Ditta Team Italia Srl svolge quindi le seguenti attività:

- Raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
- Recupero di rifiuti di piombo attraverso la fase di pirometallurgia e di rifiuti di batterie esauste attraverso le fasi di frantumazione, separazione, detenzione di rifiuti denominati "pastello di piombo", "scorie da forno", "plastiche pesanti", "acido solforico" e "batterie esauste".
- Seconda fusione del piombo per la fabbricazione di pallini di piombo, pallettoni e palle da cinghiale attraverso le fasi di pirometallurgia, raffinazione, colata, estrusione e stampaggio.
- Stoccaggio ed utilizzazione di sostanze quali "Ossigeno liquido" (n. 2 serbatoi cilindrici verticali fuori terra rispettivamente da 20 m^3 e da 22,834 m^3), "GPL" (serbatoio cilindrico orizzontale tumulato da 12 m^3 di GPL, a servizio del reparto di fusione), "prodotti petroliferi" (gasolio ed olii minerali), "Arsenico metallico" e "Nitrato di sodio".

I prodotti finiti sono:

- pallini e pallettoni di piombo;
- strike;
- pastello (materia prima secondaria a base di solfato e ossidi di piombo).

I prodotti finiti (pallini e pallettoni di piombo) vengono consegnati o in contenitori metallici, o sacconi in polipropilene, della capacità di 1.000 kg o in sacchetti da 25 kg (doppi uno esterno in juta e uno interno in polipropilene) che vengono poi posti su pallet o in imballi di cartone per poi essere successivamente inviati a mezzo di camion o altri automezzi presso i clienti.

8.6.7.3.2 Scenari incidentali e aree di danno

Il Gestore ha individuato n. 2 scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento le cui distanze di danno, riportate nella sezione M della Notifica Preliminare, sono:

TOP EVENT 1: INCENDIO GPL IN FASE GAS/VAPORE	
Scenario incidentale:	**Jet Fire (getto di fuoco)**
Coordinate punto sorgente	*Lat:* **40.443681000** *Long:* **18.094274000**
Zone di danno:	**22 m (I)** **34 m (II)** **41 m (III)**
TOP EVENT 2: RILASCIO GASOLIO IN FASE GAS/VAPORE	
Scenario incidentale:	**Ad alta o bassa velocità di rilascio**
Coordinate punto sorgente	*Lat:* **40.4440410000** *Long:* **18.093429000**
Zone di danno:	**0 m (I)** **0 m (II)** **132 m (III)**

Tabella 77. Rischio industriale. Team Italia Srl. Top event e scenari incidentali individuati dal Gestore con impatto all'esterno dello stabilimento.

Alla data di stesura del presente Piano, è stato costituito il gruppo di Lavoro presso la Prefettura-UTG finalizzato alla stesura del Piano di Emergenza Esterno.

8.6.7.3.3 Elementi territoriali/ambientali vulnerabili

Di seguito sono riportati gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili prossimi al perimetro dello stabilimento.

LOCALITÀ ABITATIVE NEI DINTORNI DELLO STABILIMENTO	
DENOMINAZIONE	DISTANZA (M) E DIREZIONE
Case sparse	1.500 in direzione Nord-Est
Centro abitato di Lecce	12.000 in direzione Sud-Est
Centro abitato di Surbo	6.500 in direzione Sud-Est
Centro abitato di Casalabate	6.200 in direzione Nord-Est
Centro abitato di Squinzano	4.500 in direzione Ovest
Centro abitato di Torchiarolo	5.200 in direzione Nord-Ovest
Centro abitato di Trepuzzi	4.500 in direzione Sud

Tabella 78. Rischio industriale. Team Italia Srl. Località abitative nei dintorni dello stabilimento.

ATTIVITÀ INDUSTRIALI/PRODUTTIVE	
DENOMINAZIONE	DISTANZA (M) E DIREZIONE
TRIO Costruzioni Srl	30 in direzione Sud-Est
GIM Srl (cava e frantumazione pietrisco)	500 in direzione Ovest
BIOSUD Srl (raccolta e trattamento rifiuti speciali)	1.500 in direzione Est

Tabella 79. Rischio industriale. Team Italia Srl. Attività industriali/produttive nei dintorni dello stabilimento.

LUOGHI/EDIFICI CON ELEVATA DENSITÀ DI AFFOLLAMENTO		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA (M) E DIREZIONE
Aree ricreative, parchi giochi, impianti sportivi	Impianto sportivo SP 100 Village	100 in direzione Ovest
Aree ricreative, parchi giochi, impianti sportivi	Villaggio Mondodoro (attualmente in stato di abbandono)	700 in direzione Ovest

Tabella 80. Rischio industriale. Team Italia Srl. Luoghi/edifici con elevata densità di affollamento.

INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA (M) E DIREZIONE
Strada Provinciale	SP 100	20 direzione Sud
Strada Provinciale	SP 236	1.200 direzione Est
Strada Statale	SS 613 Lecce – Brindisi	1.300 direzione Sud-Ovest
Strada Provinciale	SP 296	1.650 direzione Sud-Ovest
Rete ferroviaria	Linea adriatica	3.500 direzione Ovest

Tabella 81. Rischio industriale. Team Italia Srl. Infrastrutture stradali e ferroviarie nei dintorni dello stabilimento.

Nella Figura 96 sono riportati il perimetro dello stabilimento, gli insediamenti e le infrastrutture ubicati nei suoi pressi:

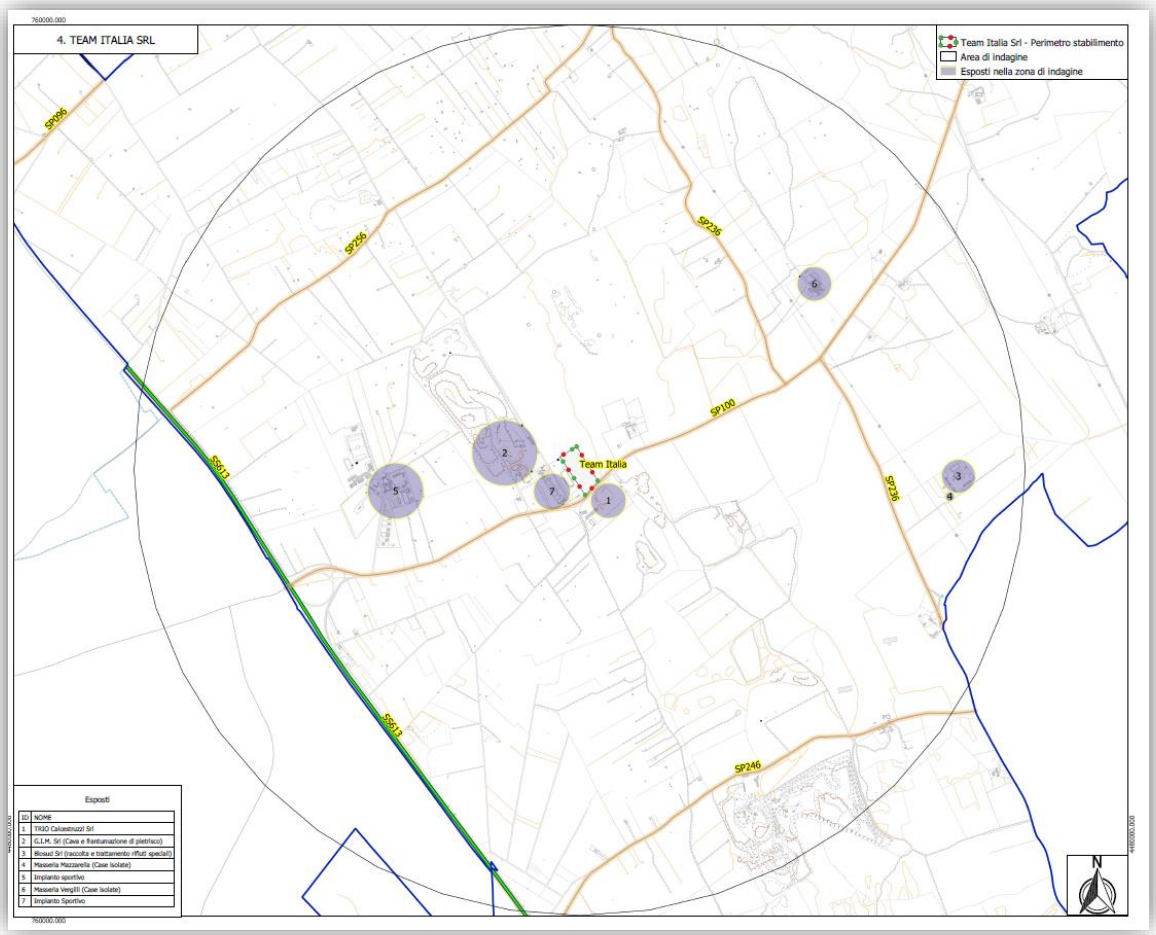


Figura 100. Rischio industriale. Team Italia Srl. Perimetro dello stabilimento, infrastrutture e insediamenti produttivi e abitativi ubicati nei suoi dintorni.

È importante segnalare che gli esposti riportati nel presente Piano sono quelli censiti dal Rapporto Finale di Ispezione di ARPA Puglia del gennaio 2019 e dal Modulo di Notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori del febbraio 2016. Occorre pianificare un'attività di aggiornamento dei dati e dei contatti dei soggetti da allertare in caso di emergenza.

Nell'Allegato A. Banca dati sono riportate le informazioni di dettaglio, compresi i contatti, degli insediamenti produttivi nei dintorni dello stabilimento.

8.6.7.4 Palmarini Augusto & C Srl[14]

Il deposito è ubicato in località Fornello del Basso nel Comune di Lizzanello di Lecce in un'area classificata come agricola. Parte dello stabilimento ricade nell'agro del Comune di Lecce.

L'area dello stabilimento, così come quella circostante, è completamente pianeggiante, con una buona visibilità in tutte le direzioni. Essa si trova inserita in una zona agricola con terreni per lo più in stato di non utilizzo agricolo.

Tutta l'area dello stabilimento è delimitata da una recinzione metallica a maglie ravvicinate, di robusta efficacia, di altezza non inferiore a 2,5 metri, ancorata su un cordolo di fondazione in calcestruzzo.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i contatti del soggetto gestore dello stabilimento.

[14] Le informazioni sono estratte dal Piano di Emergenza Esterno (PEE) (bozza definitiva) edizione 2019 redatto dalla Prefettura-UTG cui si rimanda il lettore per ulteriori approfondimenti. Per comodità di consultazione, il PEE è riportato integralmente in allegato al presente Piano (cfr. Allegato H).

8.6.7.4.1 Attività svolta nello stabilimento

Nello stabilimento Palmarini Augusto & C Srl, si effettuano essenzialmente le operazioni di carico, scarico, movimentazione, stoccaggio e vendita di esplosivi di I, II, III, V categoria gruppo A ed il caricamento di cartucce di V categoria gruppo A, nonché lo stampaggio di accessori in plastica per le cartucce da caccia.

L'attività del deposito consiste nel ricevimento, stoccaggio e distribuzione agli utilizzatori finali e/o altri depositi, di esplosivi da mina ed accessori.

Lo stabilimento consta di un'unica attività operativa all'interno della quale sono disposti i locali di deposito di esplosivo, il locale di laboratorio per il caricamento di cartucce, i locali deposito per le materie inerti necessarie quali accessori per il caricamento delle cartucce e i locali di stampaggio degli accessori in plastica delle cartucce, si fa presente che quest'ultima attività allo stato attuale non è attiva.

Lo stabilimento è diviso in due zone o aree: area Logistica ed area Attiva (cfr. Figura 101).

Nell'area Logistica non si effettuano attività di stoccaggio esplosivi e/o di caricamento cartucce, bensì solo operazioni di tipo amministrativo, di identificazione e controllo, di deposito materiali non esplodenti e di stampaggio accessori in plastica per le cartucce. Nell'area sono posti tutti i servizi per l'espletamento delle attività di stabilimento.

Nell'area Attiva si svolge l'attività di deposito esplosivi e caricamento cartucce. L'accesso è riservato solo ed esclusivamente agli addetti ai lavori. All'ingresso dello stabilimento, un posto di guardiania consente l'identificazione di che accede, verificando che il numero massimo dei presenti non sia superiore a quello massimo previsto dal RIS (regolamento interno di sicurezza).

Nel laboratorio A sono presente le quantità di esplosivo strettamente necessarie alle relative operazioni di lavorazione, successivamente quest'ultime sono stoccate nei depositi di pertinenza, appena le operazioni sono concluse.

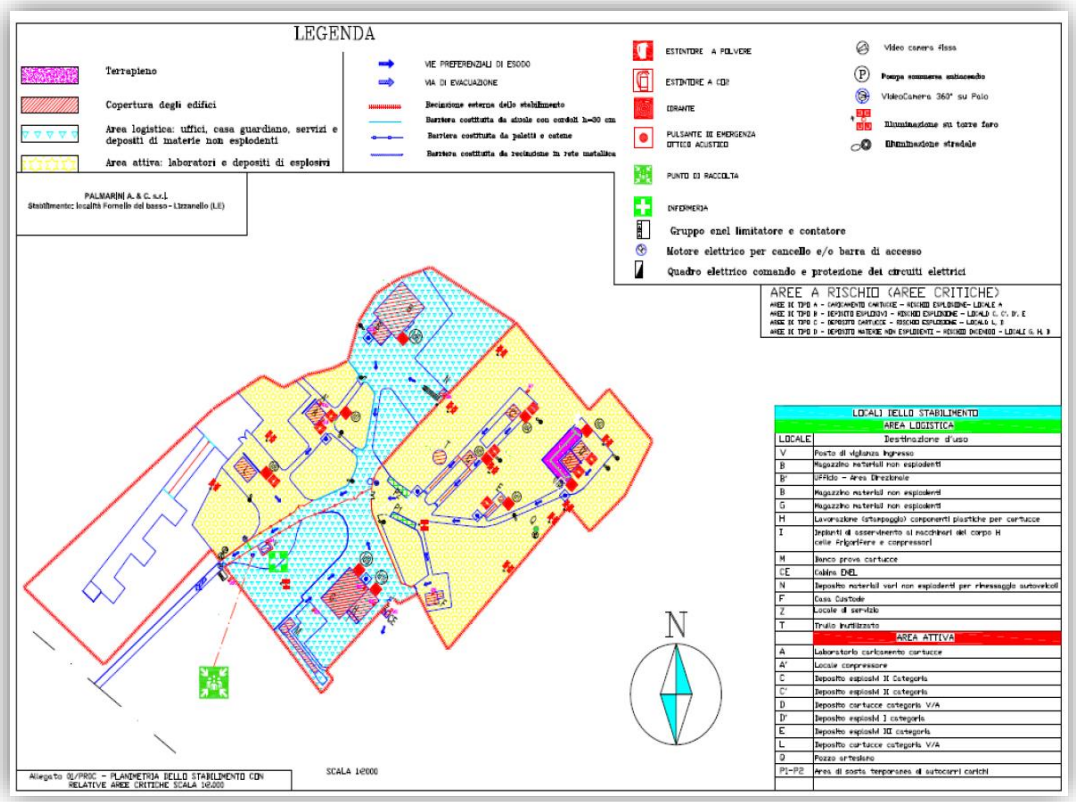


Figura 101. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Planimetria dello stabilimento.

8.6.7.4.2 Scenari incidentali e aree di danno

Gli eventi incidentali che si originano all'interno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante in cui si detengono esplosivi possono essere classificati in base agli effetti dovuti ai rilasci di energie (incendi, esplosioni).

Come già detto in precedenza, l'attività del deposito consiste nel ricevimento, stoccaggio e distribuzione agli utilizzatori finali e/o altri depositi, di esplosivi da mina ed accessori; nel laboratorio A sono presente le quantità di esplosivo strettamente necessarie alle relative operazioni di lavorazione, successivamente quest'ultime sono stoccate nei depositi di pertinenza, appena le operazioni sono concluse.

Il possibile rischio correlato al deposito è l'esplosione dei materiali contenuti nei magazzini. Le soglie di danno alle persone e alle strutture, dovute all'esplosione sono riportate nella tabella seguente:

SOGLIE DI DANNO A PERSONE E STRUTTURE	
Fenomeno fisico	**Esplosione/UVCE**
Elevata letalità	**0,6 bar (0,3 bar)**[15]
Inizio letalità	**0,14 bar**
Lesioni irreversibili	**0,07 bar**
Lesioni reversibili	**0,03 bar**
Danni alle strutture – Effetti Domino	**0,3 bar**

Figura 102. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Soglie di danno a persone e strutture.

Al fine di giungere alla pianificazione dell'emergenza è necessario tradurre le aree di impatto in zone di pianificazione in osservanza di quanto previsto nel documento del Dipartimento dal titolo "*Pianificazione dell'emergenza esterna per impianti a rischio d'incidente rilevante*" si definiscono tre zone:

- Prima zona: zona di sicuro impatto (soglia di elevata letalità)
- Seconda zona: zona di danno (soglia lesioni irreversibili)
- Terza zona: zona di attenzione

Prima zona: zona di sicuro impatto (soglia elevata letalità)

La prima zona, definita come zona di sicuro impatto, è definita come quella zona in cui in caso di esplosione si hanno effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane. È ragionevole far corrispondere la zona all'area in cui la sovrappressione di esplosione supera 0,6 bar, ossia corrisponde ad elevata probabilità di letalità. Tale zona è di estensione modesta, ricadente nel perimetro aziendale del deposito, con personale esposto costituito dai dipendenti e dal custode del deposito.

[15] Sovrapressione di picco.

Seconda zona: zona di danno (soglia lesioni irreversibili)

La seconda zona, esterna alla prima, è definita come quella zona in cui sono possibili danni a persone mediamente sane e possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani, ecc.). È opportuno far corrispondere tale zona all'area in cui la sovrappressione di esplosione è compresa tra 0,6 bar e 0,07 bar. Tale seconda zona comprende situazioni di letalità.

Terza zona: zona di attenzione

La terza zona, di attenzione, è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni non gravi. Tale zona è quella compresa tra 0,07 bar e 0,03 bar. Al di là di tale valore non dovrebbero esserci più conseguenze per le persone e per le cose.

Nella tabella seguente sono riportati gli scenari incidentali con effetti all'esterno dello stabilimento.

TOP EVENT 1: ESPLOSIONE DEL CASOTTO C – DEPOSITO DI ESPLOSIVI DI II CATEGORIA	
Scenario incidentale:	**Esplosione**
Condizioni:	**Transizione rapida di fase**
Modello sorgente:	**Esplosione fisica**
Coordinate punto sorgente:	**Lat: 40.32851166666670** **Long: 18.21262833333330**
Zona di danno I:	**24 m**
Zona di danno II:	**80 m**
Zona di danno III:	**142 m**
Tempo di arrivo:	**0,00 h**
Tempo di propagazione orizzontale:	**0,00 h**
TOP EVENT 2: ESPLOSIONE DEL CASOTTO D' – DEPOSITO DI ESPLOSIVI DI I CATEGORIA	
Scenario incidentale:	**Esplosione**
Condizioni:	**Transizione rapida di fase**
Modello sorgente:	**Esplosione fisica**
Coordinate punto sorgente:	**Lat: 40.32853611111110** **Long: 18.21363333333330**
Zona di danno I:	**22 m**
Zona di danno II:	**22 m**
Zona di danno III:	**128 m**
Tempo di arrivo:	**0,00 h**
Tempo di propagazione orizzontale:	**0,00 h**
TOP EVENT 3: ESPLOSIONE DEL CASOTTO E – DEPOSITO DI ESPLOSIVI DI III CATEGORIA	
Scenario incidentale:	**Esplosione**
Condizioni:	**Transizione rapida di fase**
Modello sorgente:	**Esplosione fisica**

Coordinate punto sorgente:	**Lat: 40.32846666666670** **Long: 18.21353333333330**
Zona di danno I:	**5 m**
Zona di danno II:	**5 m**
Zona di danno III:	**28 m**
Tempo di arrivo:	**0,00 h**
Tempo di propagazione orizzontale:	**0,00 h**
TOP EVENT 4: ESPLOSIONE DEL CASOTTO C' – DEPOSITO DI ESPLOSIVI DI II CATEGORIA	
Scenario incidentale:	**Esplosione**
Condizioni:	**Transizione rapida di fase**
Modello sorgente:	**Esplosione fisica**
Coordinate punto sorgente:	**Lat: 40.32851166666670** **Long: 18.21262833333330**
Zona di danno I:	**24 m**
Zona di danno II:	**80 m**
Zona di danno III:	**142 m**
Tempo di arrivo:	**0,00 h**
Tempo di propagazione orizzontale:	**0,00 h**
TOP EVENT 5: ESPLOSIONE DEL CASOTTO A – LABORATORIO CARICAMENTO CARTUCCE	
Scenario incidentale:	**Esplosione**
Condizioni:	**Transizione rapida di fase**
Modello sorgente:	**Esplosione fisica**
Coordinate punto sorgente:	**Lat: 40.32881666666670** **Long: 18.21123055555560**
Zona di danno I:	**6 m**
Zona di danno II:	**6 m**
Zona di danno III:	**37 m**
Tempo di arrivo:	**0,00 h**
Tempo di propagazione orizzontale:	**0,00 h**

Tabella 82. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Top event e scenari incidentali.

Nella figura seguente è rappresentato uno screen shot dell'inviluppo delle aree di danno degli scenari incidentali con effetti all'esterno del deposito:

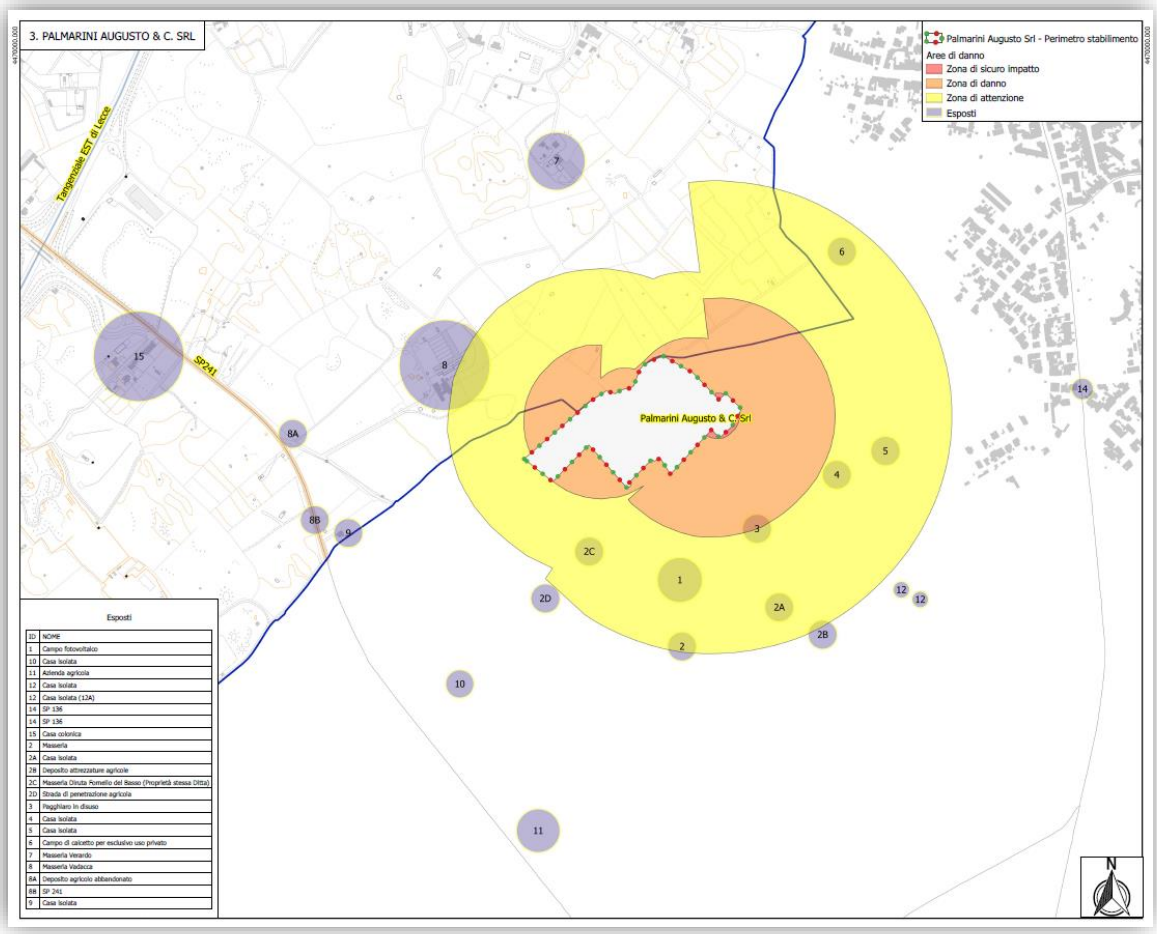


Figura 103. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl. Inviluppo delle aree di danno con effetti all'esterno del deposito.

8.6.7.4.3 Elementi territoriali/ambientali vulnerabili

Nella tabella seguente sono rappresentati gli elementi territoriali e ambientali che ricadono nelle aree di danno dello stabilimento. Come si evince dall'esame della Figura 96, non ci sono esposti all'esterno del perimetro dello stabilimento che ricadono nelle zone I e II.

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE CHE RICADONO NELLE AREE DI DANNO E NELLE VICINANZE DELLO STABILIMENTO		
ID	DENOMINAZIONE	DISTANZA DAL BARICENTRO
1	Campo fotovoltaico	159 m
2	Masseria	484 m
2A	Casa isolata	509 m
2B	Deposito attrezzature agricole	603 m
2C	Masseria Diruta Fornello del Basso (proprietà della stessa ditta)	292 m
2D	Strada di penetrazione agricola	437 m
3	Pagghiaro in disuso	352 m
4	Casa isolata	434 m
5	Casa isolata	536 m
5A	Casa isolata	641 m
6	Campo di calcetto ad esclusivo uso privato	577 m
7	Masseria Verardo	567 m
8	Masseria Vadacca	431 m
8A	Deposito agricolo abbandonato	788 m
8B	Strada provinciale 241	762 m
9	Casa isolata	712 m
10	Casa isolata	697 m
11	Azienda agricola	895 m
12	Casa isolata	674 m
12A	Casa isolata	674 m
13	Centro abitato di Merine	757 m
14	Strada provinciale 136	972 m

15	Casa colonica	1.100 m

Tabella 83. Rischio industriale. Palmarini Augusto & C Srl Insediamenti e infrastrutture che ricadono nelle aree di danno e nelle vicinanze dello stabilimento.

Interazioni con altri impianti

Nel PEE è specificato che non esistono installazioni industriali nelle immediate vicinanze del deposito o comunque a distanza tale da poter causare scenari incidentali di qualunque tipo all'interno del deposito di esplosivi. Nel raggio di 5 km non è nota la presenza di altre attività industriali che possano avere effetti sullo stabilimento in questione e viceversa, nell'eventualità che si verificasse un incidente rilevante.

Agglomerati urbani sensibili

Lo stabilimento è ubicato in località Fornello Del Basso nel territorio di Lizzanello, ricopre una superficie di oltre 7 ettari, è ubicato in area agricola ed isolata. Tutti i centri limitatori esterni sono posti a distanze di sicurezza superiori rispetto a quelle previste dall'allegato B al Regolamento di esecuzione del TULPS (RETULPS – RD 635/40). Il primo centro abitato più vicino è costituito dal comune di Merine, frazione di Lizzanello, il cui perimetro dista circa 757 metri dal baricentro dello stabilimento. All'interno del centro abitato si collocano i normali recettori sensibili di un'area urbanizzata come quella di un centro urbano: scuole, uffici pubblici e luoghi di ritrovo, ospedali, ecc.

Non si ha comunque notizia di presenza di scuole, ospedali, uffici, insediamenti industriali, nel raggio di 1.000 metri dal baricentro dello stabilimento.

Reti tecnologiche di servizi

- Nelle aree di danno non insistono linee elettriche di alta tensione (150 KV).
- Nelle aree di danno non vi sono reti di distribuzione in acciaio IV^{a} specie (media pressione), così come definita dal DM 24/11/1984 (2i Rete Gas – condotte di gas metano).
- Nelle aree di danno non sono presenti cabine di riduzione del gas metano (SNAM Rete Gas – rete metanodotti).

Rete fognaria della zona industriale

La zona in cui ricade lo stabilimento non è provvista di rete fognaria. Ogni azienda è dotata di un proprio sistema di depurazione dei reflui.

Nello stabilimento non sono presenti reti fognanti.

Le acque sanitarie vengono inviate in un pozzo imhoff e poi smaltite mediante auto spurgo.

L'acqua piovana viene trattata mediante un apposito impianto di depurazione e poi smaltita negli strati superficiali del terreno mediante trincea drenante.

Elementi infrastrutturali

I collegamenti stradali principali sono rappresentati dalla SS 16 Adriatica Lecce-Maglie.

Il centro è anche raggiungibile dalle strade provinciali interne: SP 25 Lizzanello-Castrì di Lecce, SP 136 Lizzanello-Merine, SP 229 Lizzanello-Pisignano, SP 241 Lizzanello-Lecce. Il centro di Lizzanello è raggiungibile anche dal confinante abitato di Cavallino attraverso la SP 24.

La stazione ferroviaria più vicina è quella di San Cesario di Lecce posta sulla linea Lecce-Otranto delle Ferrovie del Sud Est. La stazione di Lecce delle FS dista poco meno di 8 km.

Nell'Allegato A. Banca dati sono riportate le informazioni di dettaglio, compresi i contatti, degli insediamenti industriali a rischio, che dovranno essere allertati in caso di emergenza.

> ***È importante segnalare che gli esposti riportati nel presente Piano sono quelli censiti nel Piano di Emergenza Esterno dello stabilimento edizione 2019.***

8.7 Rischio sismico

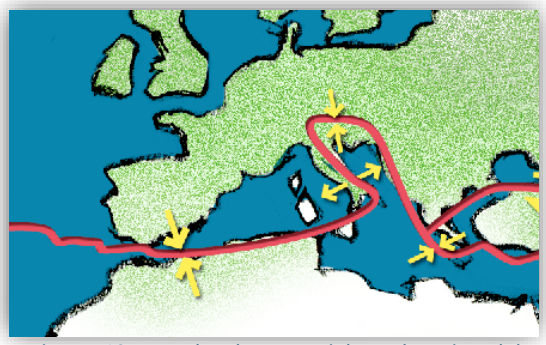


Figura 104. Le placche tettoniche nel Bacino del Mediterraneo (fonte INGV).

I terremoti[16] avvengono nella parte più superficiale del nostro pianeta. Le rocce che formano la crosta e il mantello superiore subiscono continuamente giganteschi sforzi, che sono il risultato di lenti movimenti tra le grandi placche in cui è suddiviso lo strato più superficiale della Terra. Tali movimenti sono prodotti dai moti convettivi del mantello che spingono e trascinano le placche generando sforzi che sono massimi vicino ai confini tra le placche stesse, come per esempio in Italia e in generale in tutto il Mediterraneo, e minimi al loro interno, come succede nel Canada o nell'Africa centro-occidentale. **L'Italia è situata al margine di convergenza tra due grandi placche, quella africana e quella euroasiatica**. Il movimento relativo tra queste due placche causa l'accumulo di energia e deformazione che occasionalmente vengono rilasciati sotto forma di terremoti di varia entità.

Analizzando la mappa dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 2600 (cfr. Figura 105), si può constatare che **i terremoti spesso avvengono nelle zone già colpite in passato**. Gli eventi storici più forti si sono verificati in Sicilia, nelle Alpi orientali e lungo gli Appennini centro-meridionali, dall'Abruzzo alla Calabria; ci sono stati tuttavia terremoti importanti anche nell'Appennino centro-settentrionale e nel Gargano.

Più in particolare, **dal 1900 ad oggi si sono verificati 30 terremoti molto forti (Mw≥5.8), alcuni dei quali sono stati catastrofici. Il più forte tra questi è il terremoto che nel 1908 distrusse Messina e Reggio Calabria**.

[16] I contenuti sono estratti dal sito ufficiale dell'Istituto Italiano di Geofisica e Vulcanologia.

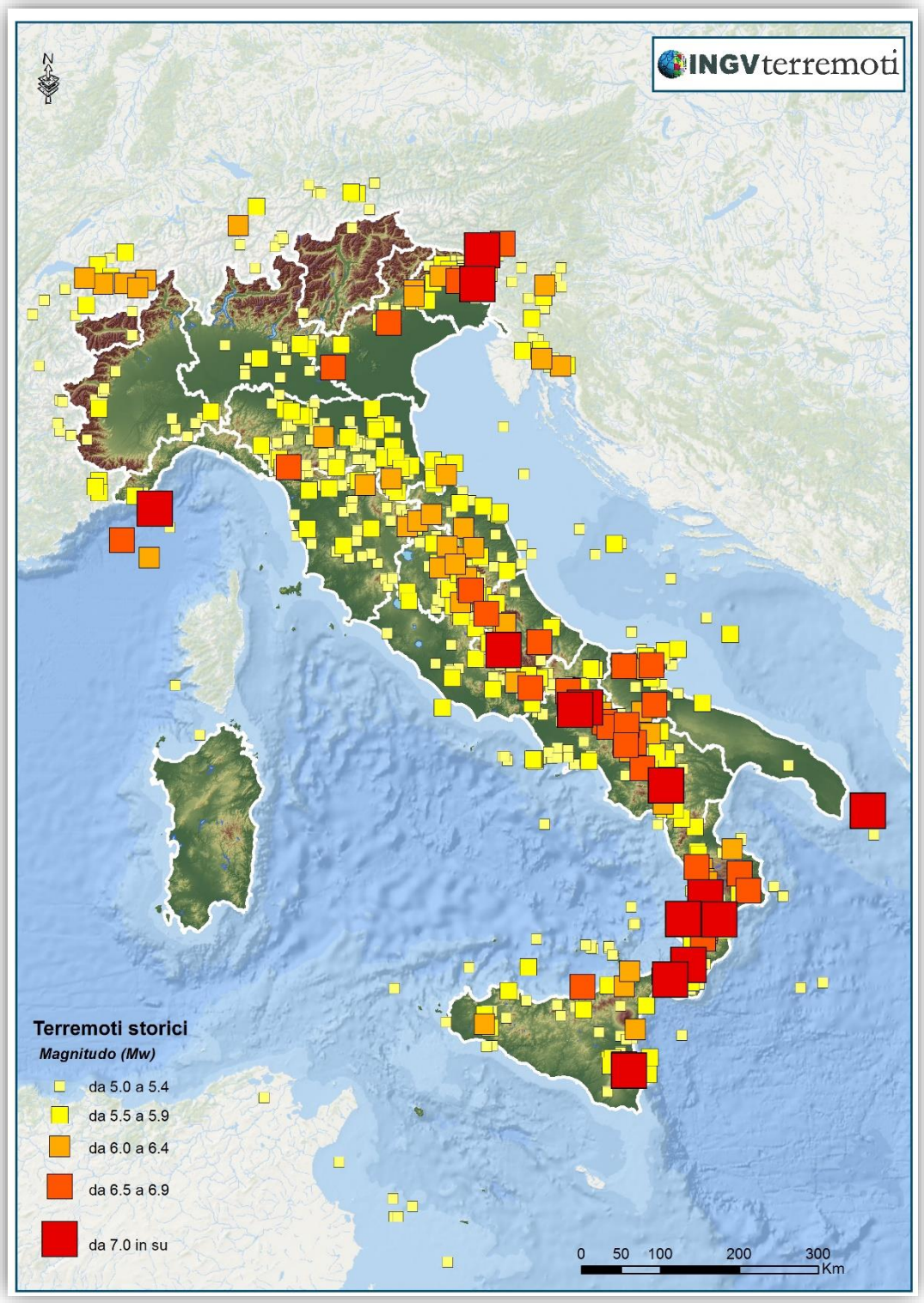


Figura 105. Rischio sismico. Mappa della sismicità storica in Italia dall'anno 1000 al 2006 (fonte INGV).

Guardando la mappa degli ultimi 30 anni (1985-2014) di sismicità si nota che i terremoti recenti sono localizzati in aree distribuite principalmente lungo la fascia al di sotto degli Appennini, dell'arco Calabro e delle Alpi (cfr. Figura 106).

Inoltre, sempre negli ultimi 30 anni la Rete Sismica Nazionale ha registrato più di 190.000 eventi sismici in Italia e nei Paesi confinanti, la maggior parte dei quali non è stata avvertita dalla popolazione e sono 45 i terremoti che hanno avuto una magnitudo Richter ML pari o superiore a 5.0. I più forti terremoti di questo periodo sono avvenuti in Abruzzo il 6 aprile 2009, Mw =6.1, e in Emilia Romagna il 20 maggio 2012, Mw =5.8.

Nella Figura 107 è rappresentata la mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale prodotta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia che ci mostra, in prima battuta, come la pericolosità sismica della Puglia aumenti man mano che ci si avvicina alla zona occidentale.

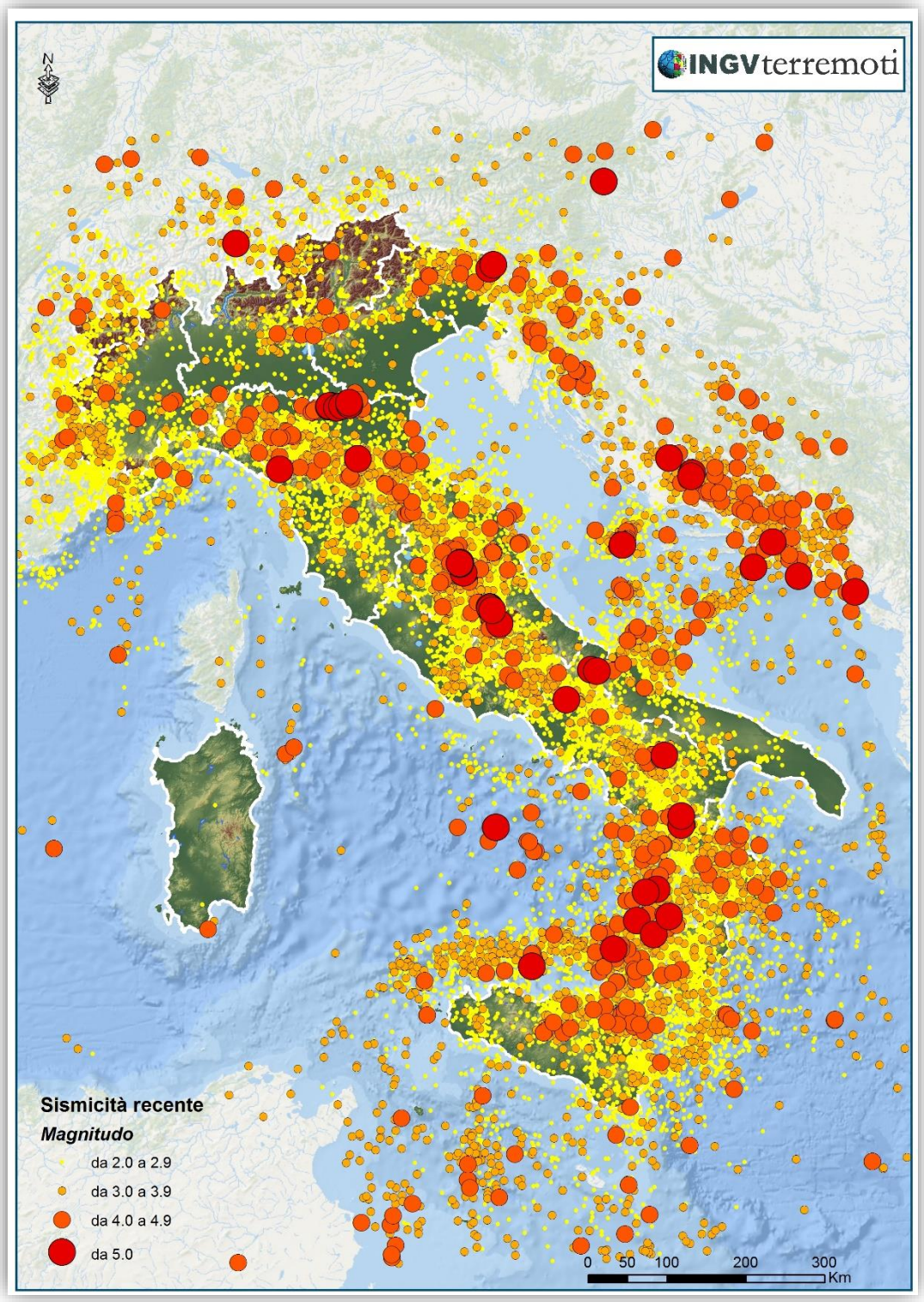


Figura 106. Rischio sismico. Mappa della sismicità recente in Italia dall'anno 1985 al 2014 (fonte INGV).

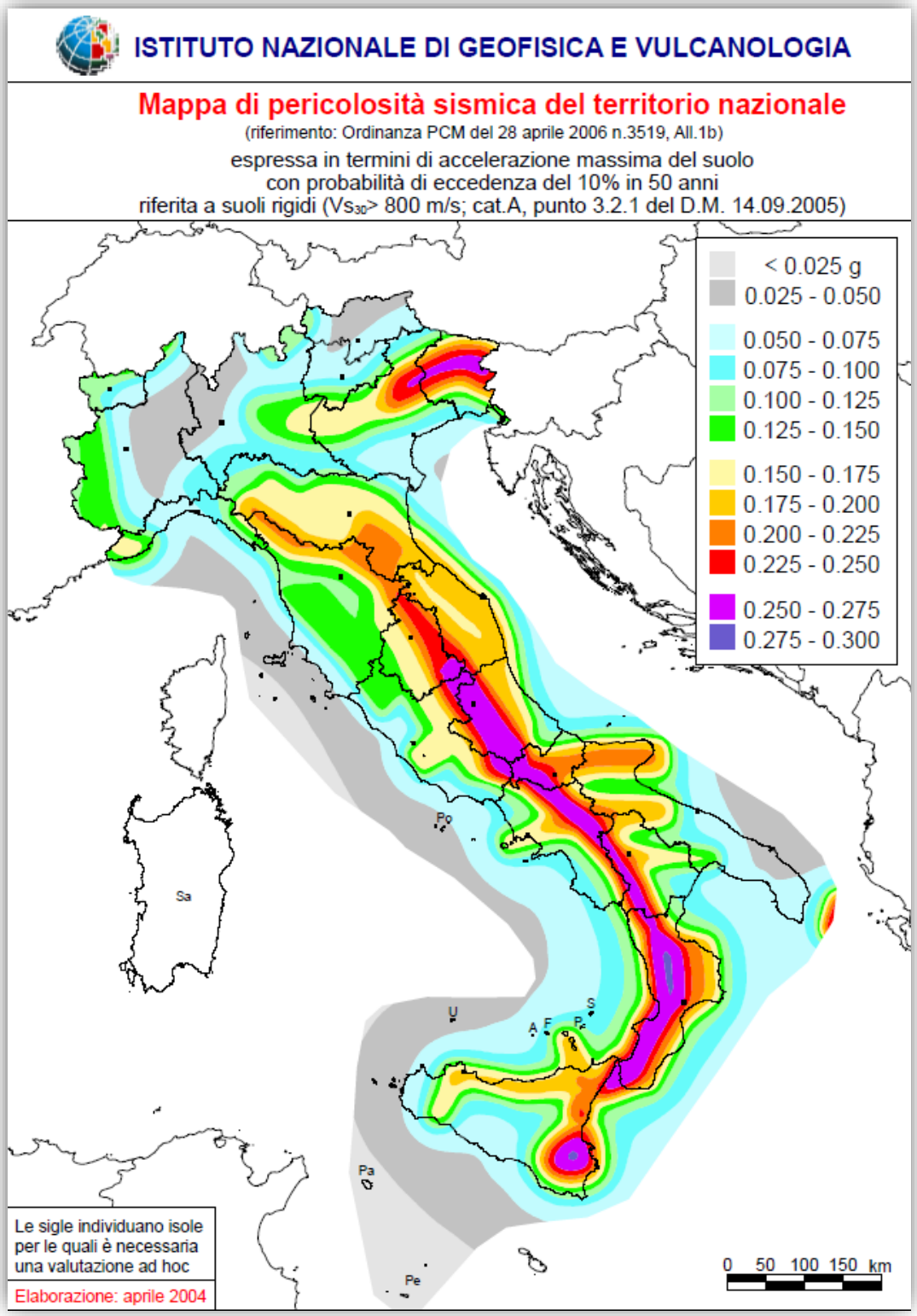


Figura 107. Rischio sismico. Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale. (fonte INGV).

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido o pianeggiante a_g, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni (cfr. Tabella 84).

DEFINIZIONE DELLE ZONE SISMICHE IN BASE ALL'OPCM N. 3519/2006		
ZONA SISMICA	FENOMENI RISCONTRATI	ACCELERAZIONE CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO DEL 10% IN 50 ANNI
1	Zona con pericolosità sismica **alta**. Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$a_g \geq 0{,}25g$
2	Zona con pericolosità sismica **media**. Indica una zona in cui possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0{,}15g \leq a_g < 0{,}25g$
3	Zona con pericolosità sismica **bassa**. Indica una zona soggetta a scuotimenti modesti.	$0{,}05g \leq a_g < 0{,}15g$
4	Zona con pericolosità sismica **molto bassa**. Indica la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.	$a_g < 0{,}05g$

Tabella 84. Rischio sismico. Definizione delle zone sismiche in base all'OPCM n. 3519/2006.

Sotto il profilo normativo, **il territorio di Lecce è stato classificato in zona sismica 4** a seguito dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Puglia n. 153 del 2 marzo 2004.

Sulla base di tale classificazione la Delibera di Giunta Regionale n. 1626 del 15 settembre 2009, che recepisce il DM 14 gennaio 2008, recante "*Norme Tecniche per le Costruzioni*" ribadisce che nelle zone 3 e 4 continuano ad applicarsi le procedure previste dall'art. 93 del DPR N. 380/01.

Il basso livello di pericolosità sismica del territorio di Lecce è confermato anche dalla sua **storia sismica** ottenuta consultando il Database Macrosismico Italiano aggiornato a luglio 2016 (DBMI15) accessibile all'indirizzo http://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/ e utilizzato per la compilazione del Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani versione 2011. Il DBMI15 contiene dati di terremoti con intensità massima ≥ 5 e d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2014.

Per una corretta interpretazione dei dati si riporta di seguito la legenda:

- I [MCS]: Intensità del terremoto espressa in scala MCS, Mercalli-Cancani-Sieberg.
- Data: data del terremoto.
- Ax: Area epicentrale, area geografica in cui sono stati riscontrati gli effetti maggiori del terremoto.
- Np: Numero di punti, numero di osservazioni macrosismiche disponibili per il terremoto.
- Io: Intensità macrosismica epicentrale, da CPTI15, espressa in scala MCS.
- Mw: Magnitudo momento o Magnitudo del Momento Sismico.

Nel caso di effetti non esprimibili in termini di intensità macrosismica, occorre fare riferimento alle seguenti definizioni:

- D: Danno (Damage). Danno di entità non precisabile (indicativamente Int ≥ 6).
- F: Avvertito (Felt). Si ritiene di escludere che si siano verificati danni (3 ≤ Int ≤ 5).
- NC: Non classificato (Not Classified). Indica una informazione non classificabile in termini di intensità ovvero con i codici utilizzati.
- EE: Effetti sull'ambiente (Environment Effects). Effetti sull'ambiente in prossimità della località cui vengono riferiti.
- SW: Effetti marini anomali (Sea Waves). Indica maremoto o comunque effetti anomali in mare, in prossmità della località cui vengono riferiti.
- NR: Non segnalato (Not Reported). Utilizzato a volte per segnalare che nelle fonti non vi è menzione di effetti per quella data località.
- NF: Non avvertito (Not Felt). In presenza di segnalazione esplicita è equiparabile a Int = 1.
- RS: Registrazione strumentale.

Nella tabella seguente è riportata la Scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS) e, come si può osservare, i gradi più bassi affrontano la maniera in cui il terremoto è avvertito dalla popolazione mentre i valori più alti della scala sono basati sui danni strutturali osservati.

SCALA MERCALLI-CANCANI-SIEBERG (MCS)		
GRADO	SCOSSA	DESCRIZIONE
1	**IMPERCETTIBILE**	Avvertita solo dagli strumenti sismici.
2	**MOLTO LEGGERA**	Avvertita solo da qualche persona in opportune condizioni.
3	**LEGGERA**	Avvertita da poche persone. Oscillano oggetti appesi con vibrazioni simili a quelle del passaggio di un'automobile.
4	**MODERATA**	Avvertita da molte persone; tremito di infissi e cristalli, e leggere oscillazioni di oggetti appesi.
5	**PIUTTOSTO FORTE**	Avvertita anche da persone addormentate; caduta di oggetti.
6	**FORTE**	Qualche leggera lesione negli edifici e finestre in frantumi.

7	**MOLTO FORTE**	Caduta di fumaioli, lesioni negli edifici.
8	**ROVINOSA**	Rovina parziale di qualche edificio; qualche vittima isolata.
9	**DISTRUTTIVA**	Rovina totale di alcuni edifici e gravi lesioni in molti altri; vittime umane sparse ma non numerose.
10	**COMPLETAMENTE DISTRUTTIVA**	Rovina di molti edifici; molte vittime umane; crepacci nel suolo.
11	**CATASTROFICA**	Distruzione di agglomerati urbani; moltissime vittime; crepacci e frane nel suolo; maremoto.
12	**APOCALITTICA**	Distruzione di ogni manufatto; pochi superstiti; sconvolgimento del suolo; maremoto distruttivo; fuoriuscita di lava dal terreno.

Tabella 85. Rischio sismico. Scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS).

Le figure seguenti rappresentano il risultato dell'interrogazione del DBMI15 sulla località di Lecce dalla quale risultano 33 eventi, dei quali solo 4 con una intensità compresa tra 6 (forte) e 7 (molto forte).

Lecce

PlaceID	IT_62720
Coordinate (lat, lon)	40.353, 18.172
Comune (ISTAT 2015)	Lecce
Provincia	Lecce
Regione	Puglia
Numero di eventi riportati	33

Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
6	1456	12	05				Appennino centro-meridionale	199	11	7.19
4	1694	09	08	11	40		Irpinia-Basilicata	251	10	6.73
6	1710	12	13	21			Salento	2	5	4.16
5	1731	03	20	03			Tavoliere delle Puglie	49	9	6.33
7	1743	02	20				Ionio settentrionale	84	9	6.68
F	1777	06	06	16	15		Tirreno meridionale	9		
4	1805	07	26	21			Molise	220	10	6.68
5	1826	10	26	18			Salento	7	6-7	5.22
6	1833	01	19	03	15		Albania	6		
4	1836	04	25	00	20		Calabria settentrionale	44	9	6.18
F	1851	08	14	13	20		Vulture	103	10	6.52
2	1857	12	16	21	15		Basilicata	340	11	7.12
NF	1887	12	03	03	45		Calabria settentrionale	142	8	5.55
3	1889	12	08				Gargano	122	7	5.47
NF	1893	08	10	20	52		Gargano	69	8	5.39
4-5	1897	05	28	22	40	0	Ionio	132	6	5.46

Figura 108. Rischio sismico. Storia sismica di Lecce (1 di 2) (fonte DBMI15).

3	1901 12 13 00 10 2	Calabria	46	5 4.81
3	1905 09 08 01 43	Calabria centrale	895	10-11 6.95
4	1908 12 28 04 20 2	Stretto di Messina	772	11 7.10
3	1909 01 20 19 58	Salento	32	5 4.51
2	1910 06 07 02 04	Irpinia-Basilicata	376	8 5.76
NF	1913 06 28 08 53 0	Calabria settentrionale	151	8 5.64
2-3	1915 01 13 06 52 4	Marsica	1041	11 7.08
NF	1915 01 18 23 30	Cosentino	15	6-7 4.97
4	1917 06 12 18 44	Golfo di Taranto	11	4-5 5.35
4	1930 07 23 00 08	Irpinia	547	10 6.67
4	1932 01 02 23 36	Ionio settentrionale	16	5 5.52
4	1932 03 30 09 56 2	Bassa Murgia	28	5 4.54
NF	1953 02 25 00 07 4	Vibonese	56	5-6 4.88
4	1974 10 20 11 25 5	Ionio settentrionale	3	5.02
NF	1978 09 24 08 07 4	Materano	121	6 4.75
4	1980 11 23 18 34 5	Irpinia-Basilicata	1394	10 6.81
NF	1984 04 29 05 02 5	Umbria settentrionale	709	7 5.62

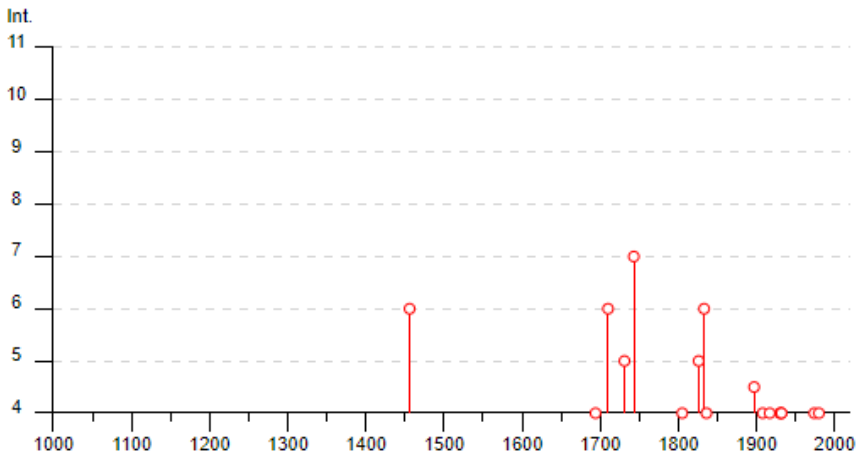


Figura 109. Rischio sismico. Storia sismica di Lecce (2 di 2) (fonte DBMI15).

L'Ordinanza PCM n. 3274/2003 prevede che le opere strategiche per finalità di protezione civile e quelle suscettibili di conseguenze rilevanti in caso di collasso siano sottoposte a verifica a cura dei rispettivi proprietari. Tra esse sono da ricomprendersi tutti gli uffici e le strutture aperte al pubblico e le strutture a destinazione ad uso pubblico.

La DGR n. 1214 del 31/05/2011 fornisce un elenco di dettaglio degli edifici e delle opere infrastrutturali strategici ai fini della protezione civile e rilevanti ai fini dell'eventuale collasso degli stessi. Più in particolare, la citata DGR classifica gli edifici e le opere infrastrutturali secondo le macrocategorie riportate di seguito, e suddividendo ciascuna di esse in diverse sottocategorie:

A) EDIFICI DI INTERESSE STRATEGICO E OPERE INFRASTRUTTURALI LA CUI FUNZIONALITÀ DURANTE GLI EVENTI SISMICI ASSUME RILIEVO FONDAMENTALE PER LE FINALITÀ DI PROTEZIONE CIVILE

A1A. OSPEDALI, CASE DI CURA E STRUTTURE FUNZIONALI PRIMARIE ANNESSE

A1B. AZIENDE SANITARIE, PRESIDI MEDICI, POLIAMBULATORI ED ALTRE STRUTTURE SANITARIE, DOTATE DI PRONTO SOCCORSO O DIPARTIMENTI DI EMERGENZA, URGENZA E ACCETTAZIONE

A1C. CENTRALI OPERATIVE 118

A2A. EDIFICI DESTINATI A CENTRI FUNZIONALI DI SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE E STRUTTURE SPECIFICATE NEI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE

A2B. EDIFICI ED OPERE INDIVIDUATE NEI PIANI D'EMERGENZA O IN ALTRE DISPOSIZIONI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

A2C. EDIFICI DESTINATI A SEDI DI SALE OPERATIVE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE (COM, COC, CROCE ROSSA ITALIANA)

A2D. EDIFICI DESTINATI A SEDI ISTITUZIONALI DEI COMUNI, DELLE PROVINCE, DELLA REGIONE E DELLE PREFETTURE

A2E. EDIFICI DESTINATI A SEDI DI SALE OPERATIVE DELL'ARPA PUGLIA, DEL CNR, DELL'ANAS E SOCIETÀ DI GESTIONE AUTOSTRADALE

A2F. GESTORE DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE, PROPRIETARI DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE, DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE E DI IMPIANTI RILEVANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

A3A. CASERME DELLE FORZE ARMATE, DEI CARABINIERI, DELLE FORZE DI POLIZIA, DEI VIGILI DEL FUOCO, DELLA GUARDIA DI FINANZA

A4A. CENTRALI ELETTRICHE DI PRIMARIA IMPORTANZA

A4B. STRUTTURE PRIMARIE PER LE TELECOMUNICAZIONI (RADIO, TELEVISIONI, TELEFONIA FISSA E PORTATILE, PONTI RADIO DELLA RETE NAZIONALE)

A4C. VIE DI COMUNICAZIONE (STRADE, FERROVIE, ECC.) ED OPERE D'ARTE ANNESSE, LIMITATAMENTE A QUELLE STRATEGICHE INDIVIDUATE NEI PIANI DI EMERGENZA O IN ALTRE DISPOSIZIONI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

A4D. PORTI, AEROPORTI, ELIPORTI E STAZIONI FERROVIARIE INDIVIDUATI NEI PIANI DI EMERGENZA O IN ALTRE DISPOSIZIONI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

A4E. STRUTTURE PRIMARIE CONNESSE CON LA PRODUZIONE, TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI MATERIALI COMBUSTIBILI (OLEODOTTI, GASDOTTI, ECC.)

A4F. STRUTTURE PRIMARIE CONNESSE CON IL FUNZIONAMENTO DI ACQUEDOTTI

B) EDIFICI E OPERE INFRASTRUTTURALI CHE POSSONO ASSUMERE RILEVANZA IN RELAZIONE ALLE CONSEGUENZE DI UN EVENTUALE COLLASSO

B1A. ASILI NIDO, SCUOLE DI OGNI ORDINE E GRADO, CENTRI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE COMPRESE LE STRUTTURE FUNZIONALI PRIMARIE ANNESSE

B1B. PALESTRE ANNESSE AGLI EDIFICI SCOLASTICI

B1C. SEDI UNIVERSITARIE, ACCADEMIE, CONSERVATORI E RELATIVE STRUTTURE GESTIONALI E DI COORDINAMENTO

B2A. EDIFICI DESTINATI A UFFICI AMMINISTRATIVI DEI COMUNI, DELLE PROVINCE, DELLA REGIONE E DELLE PREFETTURE

B2B. EDIFICI DESTINATI A UFFICI AMMINISTRATIVI DELL'ARPA PUGLIA, DEL CNR, DELL'ANAS E SOCIETÀ DI GESTIONE AUTOSTRADALE

B2C. UFFICI CON NOTEVOLE ACCESSO AL PUBBLICO (UFFICI POSTALI E BANCARI PRINCIPALI, CENTRI CIVICI, CENTRI PER CONVEGNI, MENSE E CENTRI DI AGGREGAZIONE GIOVANILI, ECC.)

B2D. UFFICI GIUDIZIARI E PENITENZIARI

B2E. EDIFICI CON ELEVATO CONTENUTO ARTISTICO E/O STORICO E/O PATRIMONIALE QUALI MUSEI E BIBLIOTECHE

B2F. EDIFICI PER IL CULTO CON SUPERFICIE UTILE > 200 MQ

B2G. STRUTTURE FIERISTICHE, RICREATIVE, CULTURALI, SALE PER LO SPETTACOLO, TEATRI, CINEMA, SALE DA BALLO, CON CAPIENZA UTILE > 100 PERSONE

B2H. EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SPORTIVE O AD ESSE FUNZIONALI E DESTINATI AL PUBBLICO, CON CAPIENZA UTILE MAGGIORE DI 100 PERSONE (STADI, TRIBUNE, PALAZZETTI DELLO SPORT)

B2I. GRANDI MAGAZZINI DI VENDITA, MERCATI COPERTI, CENTRI COMMERCIALI E SIMILARI CON SUPERFICIE DI VENDITA > 1.500 MQ

B2J. EDIFICI CON DESTINAZIONE ALBERGHIERA CON CAPACITÀ RICETTIVA > 50 PERSONE

B2K. STRUTTURE SANITARIE E/O SOCIOASSISTENZIALI CON OSPITI NON AUTOSUFFICIENTI (ORFANOTROFI, CASE DI RIPOSO, ORATORI, ECC.)

B3A. EDIFICI INDUSTRIALI OVE SIA PREVISTA UNA PRESENZA CONTEMPORANEA MEDIA > 200 ADDETTI

B3B. EDIFICI INDUSTRIALI NEI QUALI AVVENGONO LAVORAZIONI DI MATERIE INSALUBRI O PERICOLOSE DI CUI ALL'ALLEGATO A DEL D.LGS. 105/2015 E SS.MM.II.

B4A. VIE DI COMUNICAZIONE (STRADE, FERROVIE, BANCHINE PORTUALI, PISTE AEROPORTUALI, FUNIVIE, ECC.) ED OPERE D'ARTE ANNESSE, IL COLLASSO DELLE QUALI PUÒ DETERMINARE GRAVI CONSEGUENZE IN TERMINI DI PERDITE DI VITE UMANE, OVVERO INTERRUZIONI PROLUNGATE DEL TRAFFICO

B4B. OPERE DI RITENUTA (DIGHE) CON VOLUME DI ACQUA INVASATO > 50.000 M3 O ALTEZZA DEL RELATIVO SBARRAMENTO > 5 M

B4C. DISCARICHE E IMPIANTI PRIMARI DI DEPURAZIONE CHE, IN CASO DI COLLASSO, POSSONO DETERMINARE GRAVI CONSEGUENZE IN TERMINI DI DANNI AMBIENTALI.

Compito del Servizio Comunale di Protezione Civile sarà quello di procedere ad un censimento degli edifici e delle opere infrastrutturali strategici ubicati sul territorio comunale, con l'indicazione del livello di verifica sismica e/o di adeguamento sismico laddove effettuato dall'Ente.

8.8 Rischio da eventi a rilevante impatto locale

Questa classe di eventi riguarda scenari di rischio che possono venirsi a determinare principalmente (ma non solo) per motivi legati all'assembramento di un numero rilevante di persone (siano esse del posto, ovvero provenienti da fuori), in un periodo di tempo limitato ed in ambiti territoriali circoscritti, in ragione di eventi pubblici di varia natura, quali feste, manifestazioni di carattere politico, religioso, culturale, sportivo, sociale, ricreativo ecc., in grado di richiamare un numero elevato di persone.

Per gli scenari di rischio che si vengono a configurare in tali circostanze, l'obiettivo delle attività di pianificazione e prevenzione è mirato alla salvaguardia ed all'incolumità della popolazione sia intervenuta all'evento che residente nel luogo. Le criticità che possono determinarsi in tali circostanze derivano sia dal **numero elevato di persone** che si vengono a trovare contemporaneamente in una determinata area e/o superficie, ovvero in ragione della conformazione del luogo di svolgimento dell'evento con particolare riferimento alle **vie di fuga e/o alle difficoltà di accesso dei mezzi di soccorso**, ovvero per entrambe le ragioni.

In tale ambito/scenario vanno dunque prese in considerazione le manifestazioni di qualunque natura o finalità, a prescindere dalla loro riconducibilità o meno a quelle che coinvolgono l'attivazione di competenze delle Commissioni di vigilanza sui pubblici spettacoli, e per le quali si rende necessario prevedere un surplus di attenzione e cautela, indipendentemente dalla loro tipologia e dall'affollamento.

Inoltre, anche alla luce di alcuni recenti accadimenti e delle esperienze maturate sul campo, nell'ambito del processo di governo e gestione delle pubbliche manifestazioni va operata una differente qualificazione e distinzione fra i diversi aspetti di cui lo scenario si compone ed in particolare:

- la safety, l'insieme dei dispositivi e delle misure strutturali a salvaguardia dell'incolumità delle persone, tipicamente riconducibile alle attività proprie della protezione civile, e
- la security, riguardante l'ordine e la sicurezza pubblica che deve necessariamente integrarsi con quello della safety che resta, in ogni caso, l'aspetto fondamentale ed imprescindibile per quanto attiene le attività di pianificazione e gestione dell'evento stesso.

Quanto già previsto dalle disposizioni vigenti in materia di salvaguardia dell'incolumità delle persone e protezione civile (ivi comprese le competenze diversamente attribuite dalla disposizioni

vigenti ai diversi soggetti istituzionali preposti), anche in termini di valutazione preventiva riguardo il venirsi a configurare di uno specifico scenario di rischio, va necessariamente integrato e letto alla luce delle nuove e recenti disposizioni in materia di sicurezza urbana fra cui quella del Capo della Polizia del 07/06/2017 e del Capo del Dipartimento dei Vigili del Fuoco del 19/06/2017, nonché di eventuali nuove ed ulteriori disposizioni che dovessero intervenire sull'argomento.

In particolare, **l'aspetto afferente all'ambito proprio delle attività di Protezione Civile riguarda principalmente quello della safety**, intesa come **l'insieme dei presidi di sicurezza preventiva, attinenti a dispositivi e misure strutturali a salvaguardia dell'incolumità delle persone**. Esula invece da tale ambito (ma con il quale deve necessariamente integrarsi) quello della security, che invece interessa i servizi di ordine e sicurezza pubblica afferente alle attività di pubblica sicurezza, legate al particolare evento.

In tale ottica, a margine delle possibili ipotesi di rischio correlate a *minacce di tipo non convenzionale*, vanno sempre approfonditi alcuni particolari aspetti relativi all'evento in programma e, in particolare:

- la previsione e la definizione del numero dei partecipanti all'evento e del massimo affollamento consentito nei luoghi di concentrazione del pubblico;
- le modalità di distribuzione e di sistemazione del pubblico nelle aree ad esso riservate, principalmente per le manifestazioni di carattere statico;
- il dimensionamento delle vie di esodo e loro facile individuazione da parte del pubblico, da comunicarsi in caso di emergenza anche con mezzi di diffusione visiva/sonora.

Gli eventi inquadrabili come "*a rilevante impatto locale*" che possono interessare il territorio comunale, possono essere sia di natura del tutto estemporanea (non programmati/calendarizzati) e quindi "una tantum", ovvero possono essere anche a carattere ricorrente nel tempo (pluriennali, annuali, mensili). Tra gli eventi più significativi a carattere ricorrente che interessano la città e che potrebbero configurarsi come *Eventi a rilevante impatto locale*, si possono citare, a titolo del tutto esemplificativo:

- **Festeggiamenti in onore dei Santi Patroni di Lecce Oronzo, Giusto e Fortunato** (24-26 agosto). *Per le attività di gestione e controllo delle vie di fuga e per l'informazione alla popolazione sono impegnate almeno 120 unità di volontari oltre al coordinamento*.
- **Festività natalizie** (gg. 14). *Per le attività di gestione e controllo delle viabilità pedonale del centro storico sono impegnate almeno 250 unità di volontari oltre al coordinamento*.
- **Notte della Taranta – Concertone.** *Per le attività di gestione e controllo delle vie di fuga e per l'informazione alla popolazione sono impegnate almeno 50 unità di volontari oltre al coordinamento.*

Vi è la possibilità, inoltre, che la stessa Amministrazione o soggetti diversi (sia pubblici che privati) promuovano sul territorio comunale eventi che possono avere un particolare impatto sulla città, in maniera non ricorrente o calendarizzata, ma che per la complessità, estensione, durata, numero dei partecipanti e luogo di svolgimento possa risultare comunque "*a rilevante impatto locale*",

anche in misura maggiore di quelle a carattere ricorrente. Pertanto, l'Amministrazione Comunale dovrà provvedere caso per caso a valutare se l'evento in programma, sia da ritenersi "*a rilevante impatto locale*" con la necessità di provvedere all'attivazione delle procedure di cui al presente Piano.

Più in generale dovrà essere ritenuto, anche alla luce delle considerazioni finora effettuate, *Evento a rilevante impatto locale* **ai sensi della Direttiva PCM del 9 novembre 2012** *"Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile",* **qualsiasi evento che, seppur circoscritto al territorio di un solo comune, o di sue parti, può comportare grave rischio per la pubblica e privata incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga**.

In questi casi, è necessario procedere, in via preventiva, **all'attivazione del Piano di Protezione Civile Comunale ed all'istituzione temporanea del Centro Operativo Comunale (COC) secondo le previsioni del presente piano, con l'attivazione di tutte o parte delle funzioni di supporto ivi previste.** Il COC potrà essere pertanto attivato, a seconda delle necessità ravvisate caso per caso, sia in forma ristretta (cioè con l'attivazione solo di alcune funzioni di supporto) sia in forma completa (cioè con l'attivazione di tutte le funzioni di supporto), con compiti di natura preventiva, consistenti nel monitoraggio e vigilanza riguardo l'andamento dell'evento in atto e nella gestione delle eventuali criticità -più o meno rilevanti- che dovessero verificarsi nel corso di svolgimento. La durata e l'attività svolta dal COC è pertanto limitata all'arco temporale di svolgimento dell'evento, fino alla sua completa conclusione (compreso l'avvenuto deflusso delle persone ed il rientro degli operatori coinvolti nella gestione dell'evento) ed il ripristino delle normali attività, salvo il protrarsi indeterminatamente in caso si venga a conclamare una situazione di concreta emergenza, e comunque fino al superamento dell'emergenza ed al ripristino delle condizioni di normalità.

L'attivazione del piano comunale di Protezione Civile e l'istituzione temporanea del COC costituiscono il presupposto essenziale in base al quale l'Amministrazione Comunale **potrà disporre anche l'attivazione delle organizzazioni di volontariato iscritte nell'elenco territoriale ed afferenti al proprio Comune** nonché, ove necessario, avanzare richiesta alla Regione territorialmente competente per l'attivazione di altre organizzazioni provenienti dall'ambito regionale. Queste ultime pertanto, su richiesta dell'Amministrazione Comunale, potranno essere chiamate a svolgere i compiti ad esse affidati nella pianificazione comunale, ovvero altre attività specifiche a supporto dell'ordinata gestione dell'evento, anche in linea con le Indicazioni Operative del Capo del Dipartimento del 24/06/2016 "*Indicazioni operative concernenti finalità e limiti dell'intervento delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile a supporto delle Autorità preposte ai servizi di polizia stradale*" e, in ogni caso, sempre nell'ambito del mantenimento delle condizioni di *safety*, ma mai compiti di *security* la cui attività afferisce alle forze di polizia e/o personale specificatamente autorizzato, compresa anche qualsiasi forma di supporto alle autorità preposte nello svolgimento dei servizi di polizia stradale che sono sempre vietati alle organizzazioni di volontariato di protezione civile.

Per quanto attiene ulteriori aspetti relativi a safety e security si farà riferimento anche alla Direttiva del Ministero dell'Interno n. 11001/1/110/(10) del 18/07/2018 "*Modelli organizzativi e procedurali per garantire alti livelli di sicurezza in occasione di manifestazioni pubbliche – Direttiva*".

Con l'attivazione del COC il Responsabile assume il coordinamento unitario di tutte le componenti di Protezione Civile che saranno eventualmente coinvolte sul territorio (Vigili del Fuoco, FF.OO., F.A., Servizio Sanitario, Volontariato, ecc.) sia in fase preventiva che in caso di emergenza conclamata. Restano ferme invece le competenze delle FF.OO. secondo disposizioni di legge, sia in ordinarietà che -soprattutto- nel caso in cui la caratterizzazione della situazione emergenziale che potrebbe eventualmente verificarsi, afferisca l'ambito dell'*ordine e sicurezza pubblica*.

L'eventuale attivazione della pianificazione comunale con la conseguente istituzione temporanea del COC, in ogni caso, non deve interferire con le normali procedure previste da altre normative di settore in relazione alle modalità di autorizzazione e svolgimento di eventi pubblici ma -ove necessario- va ad integrare e potenziare, a supporto e ad implementazione, le normali ed ordinarie attività già previste in questi casi.

Il Sindaco, quale Autorità Territoriale di Protezione Civile, con il medesimo provvedimento di attivazione temporanea del Centro Operativo Comunale, determinerà anche il soggetto incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di volontariato (come previsto dalla DPCM 09/11/2012), di norma da individuarsi nel Responsabile del Servizio di Polizia Locale ovvero del Responsabile del Servizio di Protezione Civile, il quale (nel caso di sussistenza di differenti figure per i diversi ruoli) dovrà coordinarsi costantemente con il primo (Comandante della Polizia Locale).

Qualora l'evento sia promosso da soggetti diversi dall'Amministrazione Comunale, ovvero aventi scopo di lucro, permanendo le condizioni oggettive di rischio sopra richiamate, fermo restando gli obblighi in capo al soggetto organizzatore rivenienti dalla vigente disciplina, l'attivazione della pianificazione comunale ed il coinvolgimento delle organizzazioni dell'area interessata è consentita, avendo tuttavia cura che i soggetti promotori concorrano alla copertura degli oneri derivanti dall'eventuale applicazione dei benefici previsti dagli articoli 38-40 del D.lgs. n. 01/2018 (*Codice della Protezione Civile*) ovvero concorrano -sempre su richiesta dell'Amministrazione Comunale- alla copertura di ulteriori oneri, anche in via forfettaria, quantificati di volta in volta in ragione della complessità e/o della durata dell'evento.

Le modalità di partecipazione degli utenti possono essere associate a due classici modelli, secondo una categorizzazione di massima:

- *Modello ad accumulo*, nel quale il numero delle persone presenti in un'area definita cresce progressivamente in un certo lasso di tempo (afflusso degli spettatori/visitatori/partecipanti), rimane costante per un periodo di tempo definito, per diminuire con andamento inverso alla fase di afflusso (deflusso degli spettatori/partecipanti).
- *Modello dinamico*, nel quale il numero di partecipanti varia dinamicamente per il continuo sommarsi e sottrarsi di persone in entrata e in uscita.

Se si considerano invece le variabili riferite allo spazio in cui si svolgono le manifestazioni, esse possono essere definite secondo analoghe categorie di ordine generale:

- Manifestazioni di tipo statico, ossia tutte quelle manifestazioni destinate a svolgersi in uno spazio confinato o agevolmente delimitabile.
- Manifestazioni di tipo dinamico, ossia tutte quelle manifestazioni a carattere itinerante, nel senso che lo svolgimento della manifestazione non ha un unico punto di convergenza e di stazionamento dei partecipanti o degli spettatori.

In tale ultimo caso, il processo valutativo delle condizioni di sicurezza sopra citate dovrà tenere conto di *ulteriori elementi* che connotano quel dato evento e che richiedono un *ulteriore sforzo previsionale* ai fini dell'individuazione dei *fattori di vulnerabilità* e dell'adeguata modulazione dei dispositivi da attuare.

È evidente, comunque, che il ricorrere di condizioni straordinarie, da valutare caso per caso, può richiedere, a prescindere dalla tipologia dell'evento, un *quid pluris* in termini di misure precauzionali e, pertanto, implicare la necessaria applicazione, secondo un approccio abbastanza flessibile, di particolari e ulteriori misure in termini di sicurezza (*safety).*

Lo scenario di riferimento del potenziale pericolo che caratterizza l'evento "*a rilevante impatto locale*", prevede l'accadimento di un qualsiasi evento che renda necessario il raggiungimento in tempi rapidi della zona interessata dalla criticità (sia essa incidentale o di altra natura) da parte degli operatori e dei mezzi di soccorso, nonché l'adozione di misure di rapido sgombero delle aree coinvolte e di contenimento del panico. Tale ulteriore profilo di rischio che potrebbe appunto venirsi a determinare -nello specifico- dalla propagazione di *effetti di panico* collegati o connessi al verificarsi di eventi imprevedibili di carattere antropico o naturale, trattandosi di condizione di rischio non preventivabile, risulta pertanto fronteggiabile soltanto con misure tecniche di prevenzione.

Qualora si verifichino tali evenienze, risulta fondamentale intervenire prontamente fornendo alla popolazione una tempestiva ed idonea informazione su quanto sta accadendo, su come si sta operando e sui comportamenti corretti da adottare così da evitare o comunque mitigare situazioni di panico collettivo riducendo i rischi correlati a tale evenienza, e provvedendo a gestire in caso di particolare necessità l'evacuazione dell'area. Inoltre, è necessario che, presso le aree di maggiore assembramento, vadano attentamente pianificate le vie di deflusso con direttrici verso l'esterno, identificandole in maniera chiara ed assicurando la libertà da ogni ostacolo.

Solo a titolo esemplificativo, tra i danni attesi dello scenario di rischio relativo agli eventi "a *rilevante impatto locale*", è possibile annoverare fra le criticità più frequenti e significative:

- Malori di origine diversa, eventi traumatici (incidenti) che potrebbero interessare singole persone o in numero elevato, con relativa gestione dell'intervento sanitario, siano essi dovuti a cause accidentali intrinseche che a seguito di eventi accidentali (incendi, esplosioni, crolli, ecc.), nonché da calca, affollamento, risse o tumulti.

- Stato di shock e irascibilità a causa della perdita/smarrimento di persone care, situazioni emozionali collettive.
- Ricadute psicologiche per i soggetti più deboli tra le categorie a rischio (bambini, anziani, cardiopatici, diversamente abili, ecc.).
- Danni alle strutture esterne ed agli arredi di pregio degli edifici pubblici, di culto o di rilevanza storico-artistica, o appartenenti a privati, nonché degli esercizi pubblici.
- Pericoli per l'incolumità delle persone (ferimenti, decessi) nel corso della fuga, in caso di panico o in fase di evacuazione.

Sono esclusi dal novero, eventuali situazioni che dovessero derivare direttamente da problemi di *ordine e sicurezza pubblica* ovvero da *minacce di tipo non convenzionale* che dovranno avere diversa gestione (*security*) rispetto a quella delle normali procedure utilizzate in ambito di Protezione Civile (*safety*).

8.8.1 Interventi per la mitigazione del rischio

In caso di eventi anche a carattere non ricorrente, ma che comunque siano ritenuti a giudizio dell'Amministrazione Comunale "*a rilevante impatto locale*" poiché in grado di richiamare un gran numero di visitatori, ovvero si tratti di eventi nel corso dei quali, per un determinato periodo di tempo ed in ambiti territoriali circoscritti, si preveda un cospicuo assembramento di persone, occorre **programmare con sufficiente anticipo l'evento** sotto l'aspetto della **sicurezza** ed incolumità pubblica, sia per quanto riguarda gli aspetti legati alla **prevenzione,** che per quanto attiene la preventiva **organizzazione dei soccorsi** in caso del conclamarsi dell'emergenza.

Una delle principali finalità dell'istituzione temporanea del COC in situazione di emergenza non conclamata è che lo svolgimento dell'evento venga costantemente monitorato, preferibilmente attivando una Sala Operativa dove far convergere tutte le informazioni provenienti dalla periferia (area interessata dall'evento) e far partire le disposizioni operative, sia in fase di ordinarietà che in caso di necessità di intervento. L'attività svolta dalla Sala Operativa costituisce, infatti, uno degli aspetti fondamentali nella gestione di questo tipo di eventi, sia in termini di monitoraggio costante del suo andamento e della risoluzione delle piccole criticità che possano presentarsi nel corso di svolgimento, che al fine di minimizzare i tempi ed ottimizzare le risorse operative, intervenendo tempestivamente, in caso emerga la necessità di disporre interventi di soccorso, fatte salve le competenze attribuite alle FF.OO. in caso lo scenario emergenziale che dovesse conclamarsi si venga a configurare nell'ambito delle attività di ordine e sicurezza pubblica (*security*).

L'eventuale attivazione del COC prescinde, in ogni caso, dall'impiego o meno del Volontariato di Protezione Civile, sia perché potrebbero rilevarsi anche già sufficienti le risorse istituzionali ordinarie coinvolte (Vigili del Fuoco, Servizio Sanitario-118, FF.OO., ecc.) con la necessità di operare, però, sotto un coordinamento unitario svolto dall'Autorità Territoriale di Protezione Civile, ovvero perché il Comune potrebbe non disporre di una aliquota del volontariato di protezione civile, in aggiunta alle risorse ordinariamente impiegate. L'istituzione temporanea del COC resta, pertanto, in ogni caso primariamente legata alla qualificazione dell'evento come *"a rilevante impatto locale"*.

Il coordinamento di tutte le attività, sia quelle effettuate in via preventiva che, in caso di emergenza reale, dei relativi interventi di soccorso, è affidato al COC per il tramite del suo Responsabile Operativo così come individuato nel provvedimento di attivazione da parte del Sindaco quale Autorità Territoriale di Protezione Civile. Al Responsabile del COC, direttamente o per il tramite della sala operativa (ove auspicabilmente attivata), compete il coordinamento di tutte le strutture operative (Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, 118, Volontariato, ecc.) che verranno eventualmente coinvolte sia in via preventiva ovvero comunque presenti sullo scenario dell'evento, in caso si vengano a determinare situazioni di criticità afferenti all'aspetto della *safety* e che riguardino, pertanto, l'ambito tipico della Protezione Civile.

Tra le misure di prevenzione va certamente preso in considerazione il monitoraggio del numero massimo di presenze ospitabili e, di conseguenza, il controllo degli accessi per accertare (anche in via induttiva ove non presenti sistemi di rilevazione automatica) il numero di arrivi, provvedendo

eventualmente a bloccare ulteriori afflussi ove superiori ai limiti stabiliti, provvedendo altresì all'informazione preventiva dei partecipanti sulle misure di sicurezza e autoprotezione da adottare in caso di emergenza.

Ulteriori misure di prevenzione dovranno riguardare i luoghi in cui si svolgono attività a grande richiamo di pubblico, nei quali dovrebbe essere assicurata apposita segnaletica di emergenza (anche provvisoria) indicante le vie di fuga e, qualora l'evento si svolga in orari notturni, anche l'illuminazione di emergenza.

8.9 Emergenze dovute ad incidenti che coinvolgono un gran numero di persone

Sotto questa denominazione sono raggruppati una serie di eventi calamitosi per lo più di natura incidentale aventi, quale elemento caratterizzante, la loro *non prevedibilità* (quanto meno sotto l'aspetto temporale) e la *casualità* di accadimento. Pertanto, nel caso in cui l'evento calamitoso consista in un "*incidente*" particolarmente rilevante, bisogna necessariamente tener conto di una serie di fattori che condizionano ulteriormente le modalità di intervento e che potrebbero, se trascurati, amplificare le criticità verificatesi con l'evento accidentale. Tali ulteriori fattori di criticità sono per lo più riassumibili come segue:

- difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso, in ordine alla quale occorre verificare e conoscere preventivamente, sulla porzione che interessa il proprio territorio comunale, i punti di accesso utili in riferimento ai potenziali luoghi in cui tali criticità possano verificarsi, in particolare per gli incidenti ferroviari e/o stradali, ovvero per incidenti industriali in stabilimenti non rientranti fra quelli a Rischio di Incidente Rilevante;
- necessità di impiego di mezzi ed attrezzature speciali, sia per tipologia che per dimensione, ivi comprese le difficoltà connesse alla immediata reperibilità e disponibilità degli stessi e le possibili criticità in ordine al loro avvicinamento al luogo dell'evento incidentale;
- presenza sul luogo di un elevato numero di persone coinvolte nell'evento incidentale, nonché un numero cospicuo di operatori e di non addetti ai lavori da mettere in sicurezza;
- estensione potenzialmente ridotta della zona interessata dall'incidente, cui corrisponde la massima concentrazione delle attività finalizzate alla ricerca ed al soccorso di feriti e vittime, alla quale si contrappone, nella maggior parte dei casi, un'area di ripercussione anche molto ampia, con il coinvolgimento di un numero elevato di persone che necessitano di assistenza, soprattutto in caso di incidente all'interno delle zone fortemente urbanizzate;
- fattori meteo-climatici che normalmente caratterizzano l'area di interesse, nonché quelle esistenti al momento dell'evento e nelle ore successive;
- fattori ambientali o legati alla conformazione del territorio;
- presenza di sorgenti di rischio secondario e/o derivato.

Ciò implica necessariamente un'attività di coordinamento delle operazioni sul luogo dell'incidente fin dai primi momenti dell'intervento, che non può essere improvvisata ad "*evento in atto*", ma che è pertanto necessario pianificare "*in tempo di pace*" in via preventiva (almeno per grandi linee), individuando precise figure di responsabilità e specifiche modalità operative.

In tal senso si è mossa la Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02/05/2006 "*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*" emanata con l'intento di definire -per quanto possibile- una strategia di intervento unica ed adeguata ad

affrontare le criticità connesse ad "*emergenze da incidenti*" in genere, dove prevale il fattore della **"casualità"** e l'**origine di natura antropica dell'evento**, con **difficile prevedibilità dell'evento**. Tale Direttiva rappresenta, altresì, lo sforzo ed il tentativo di formulare utili indicazioni operative e specifiche, in relazione alla diversa natura dell'evento accidentale raggruppando -laddove possibile- tipologie di scenario eventuale che prevedono un modello di intervento assimilabile, od attuabile per via analogica.

La strategia generale, valida per tutte le categorie di incidenti prese in considerazione, fatte salve eventuali ulteriori e specifiche pianificazioni in vigore (ad esempio i PEE in caso di RIR che vedono modelli di intervento autonomi, specifici e, sovente, fortemente adattati a casi e situazioni ben definite ed inquadrate), prevede dunque:

- la definizione del flusso di informazioni tra le sale operative territoriali e centrali per assicurare l'immediata attivazione del sistema di protezione civile;
- l'individuazione di un Direttore Tecnico dei Soccorsi per il coordinamento delle attività sul luogo dell'incidente, l'indicazione delle attività prioritarie da porre in essere in caso di emergenza e l'attribuzione dei compiti alle strutture operative che per prime intervengono;
- l'assegnazione, laddove possibile, al Sindaco delle funzioni relative alla prima assistenza alla popolazione e alla diffusione delle informazioni;
- l'istituzione di un Centro di Coordinamento per la gestione "*a regime*" dell'emergenza.

Va comunque precisato che il nuovo impianto normativo di cui al D.lgs. 01/2018 "*Codice della Protezione Civile*" che per la prima volta all'Art. 16 (*Tipologia dei rischi di protezione civile*) ha inteso "normare" le diverse tipologie di rischio, non fa più esplicito riferimento ai rischi da *Eventi Accidentali* così come erano stati finora inquadrati (e come enunciati nella Direttiva per il coordinamento operativo di "*emergenze dovute ad incidenti*" del 2006), bensì ha elencato alcune particolari tipologie di rischio la cui origine è ricollegata all'azione antropica (chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali) indicandoli come specifici rischi verso i quali è "*suscettibile di esplicarsi*" l'azione del Servizio Nazionale della Protezione Civile "*ferme restando le competenze dei soggetti ordinariamente individuati ai sensi della vigente normativa di settore*" delineando, pertanto, un ruolo della Protezione Civile che non appare più come primario, bensì residuale rispetto alle più dirette competenze tecniche di altri "*soggetti ordinariamente individuati*".

Pur tuttavia, questo nuovo inquadramento normativo, per poter trovare piena ed efficace attuazione, necessita di una rivisitazione dal punto di vista delle *Indicazioni Operative* che nel tempo il Dipartimento della Protezione Civile ha emanato nei diversi e specifici ambiti, le quali dovranno essere aggiornate a questo nuovo impianto classificatorio, in quanto rappresentano uno strumento assolutamente indispensabile per le attività di pianificazione dei modelli di intervento degli enti proposti ad intervenire in tali scenari.

Infatti, il D.lgs. 01/2018 all'Art. 15 ha previsto, quali strumenti di attuazione delle norme generali contenute nel nuovo testo normativo, appunto le "*Direttive del Presidente del Consiglio dei ministri*

e conseguenti indicazioni operative" finalizzate ad assicurare sul piano tecnico "*l'indirizzo unitario*", per l'esercizio della funzione e lo svolgimento delle attività di protezione civile. Tali Direttive, sovente contenenti in allegato anche "*procedure operative riferite agli specifici ambiti disciplinati*" possono essere anche adottate direttamente dal Capo del Dipartimento della Protezione Civile, ove riguardino concretamente "*indicazioni operative*".

Proprio sulla parte riguardante gli scenari e le tipologie di rischio, finora inquadrati come *Rischi da Eventi Accidentali*, nessuna nuova Direttiva e/o Indicazione Operativa è stata formulata dopo l'entrata in vigore del D.lgs. 01/2018 e, pertanto, così come previsto dallo stesso Art. 15 del D. lgs. 01/2018 comma 5 "*Fino alla pubblicazione delle direttive adottate ai sensi del presente decreto, o fino ai termini eventualmente in esse indicati,* ***restano in vigore le direttive e gli altri provvedimenti adottati ai sensi della previgente normativa in materia di protezione civile***". Peraltro, anche l'Art. 50 del D.lgs. 01/2018 stabilisce espressamente come "***Fino all'adozione dei provvedimenti attuativi previsti dal presente decreto, continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti.***"

Si continuerà, pertanto a far riferimento alle Direttive ed Indicazioni Operative ancora in vigore, fra cui appunto la Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02/05/2006 "*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*" (e sue successive modificazioni) per la pianificazione della gestione delle emergenze da incidenti. Tale Direttiva affronta la materia raggruppando le modalità operative e di intervento, in riferimento a tre differenti **macro-scenari**, come di seguito:

- gli *Incidenti Ferroviari*, quelli *Stradali* e le *Esplosioni* o *Crolli di strutture* figurano raggruppati in un'unica classe, sia perché non esistono di fatto normative specifiche che regolamentino questi particolari ambiti di intervento, sia perché riguardano emergenze che richiedono procedure e modalità operative assimilabili, con le dovute eccezioni riguardanti le differenze relative alle specifiche componenti coinvolte ed attivate, di volta in volta, ed a seconda dei casi (Rete Ferroviaria Italiana piuttosto che Società Autostrade per l'Italia od altri gestori di infrastruttura), e che in ogni caso hanno un ruolo ben definito e strettamente tecnico nella gestione dell'evento. In particolare, per quanto attiene gli incidenti che interessano la viabilità stradale e autostradale, restano comunque ferme le competenze attribuite al Centro di coordinamento nazionale in materia di viabilità, istituito presso il Ministero dell'Interno dal DM del 27 gennaio 2005 ed altre disposizioni di settore;
- gli *Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone* per i quali sono stati previsti indirizzi specifici, focalizzando in particolare l'attenzione sulle attività di assistenza alle persone coinvolte nelle fasi successive al loro trasferimento a terra e sul coordinamento di tutte le operazioni "a latere" del luogo dell'incidente. Infatti, per quanto riguarda l'organizzazione e il coordinamento delle attività di ricerca e salvataggio in mare, ossia sul luogo dell'incidente, si fa riferimento a quanto previsto dal DPR del 28 settembre 1994, n. 662, regolamento di attuazione nazionale della convenzione di Amburgo del 27/04/1979.

- la gestione dell'emergenza derivante da *Incidenti Aerei*, che si articola in maniera differente a seconda che l'evento si verifichi all'interno dell'area di giurisdizione aeroportuale ovvero all'esterno di essa, nel qual caso il flusso di comunicazioni e la gestione dell'emergenza si dovranno sviluppare secondo le modalità previste in genere per gli *incidenti derivanti da esplosioni o crolli di strutture*, così come disposto da un'ulteriore Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile nr. 197 del 27/01/2012 "*Modifiche alla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 2 maggio 2006 recante Indicazioni per il coordinamento operativo delle emergenze*" che ha appunto stabilito come l'incidente aereo (impatto di aeromobile), ove verificatosi al di fuori del perimetro dell'area di gestione aeroportuale, venga assimilato al caso di "*esplosioni o crolli di strutture con il coinvolgimento di un gran numero di persone*", utilizzando pertanto le medesime procedure operative previste per questa specifica classe di evento.
- altro scenario è quello riguardante gli *Incidenti con presenza di sostanze pericolose* (e relative problematiche connesse), con riferimento sia ad eventi accidentali che si verifichino durante il loro trasporto "da" e "verso" gli stabilimenti industriali, e sia ad incidenti che si verifichino in punti di distribuzione, stoccaggio o dove vi sia, comunque, presenza di tali sostanze. In linea generale, gli aspetti tecnico-operativi di gestione della prima emergenza sul luogo dell'incidente e le esigenze connesse all'assistenza ed informazione alla popolazione in questo particolare scenario, non si differenziano in maniera significativa dagli altri rischi accidentali, se non per l'ulteriore circostanza aggravante rappresentata dalla *presenza di sostanze pericolose*, aspetto questo che induce un'ulteriore necessità di specializzazione dei soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza e l'adozione di particolari modalità operative. Non rientrano, comunque, in quest'ultimo caso gli incidenti relativi a stabilimenti industriali a Rischio di Incidente Rilevante (RIR), trattati invece in via elettiva secondo specifiche procedure, per le quali la normativa prevede l'individuazione dei soggetti deputati al coordinamento e all'attuazione degli interventi, identificando nel Piano di Emergenza Esterno (PEE) lo strumento per l'organizzazione della gestione dell'emergenza ai quali si rimanda nei casi specifici inseriti nella presente pianificazione comunale.

In questo tipo di emergenze raggruppate come "*Eventi da Incidente*", **i Comuni svolgono un ruolo fondamentale, con particolare riferimento a quello delle Polizie Locali le quali, per la loro profonda conoscenza del territorio e della sua conformazione (compresa la viabilità, soprattutto se di tipo secondario), sono in grado di agevolare fortemente le Strutture Operative primariamente preposte chiamate per prime a convergere sull'evento**, facilitando così il raggiungimento del luogo dell'incidente, cosa spesso disagevole per le squadre provenienti dall'esterno del territorio comunale, sia per la conformazione delle infrastrutture viabili di accesso all'area incidentale, ma soprattutto -come spesso capita- ove non si possieda una capillare conoscenza del territorio da parte delle squadre di intervento.

Per quanto attiene la presente Pianificazione Comunale di Protezione Civile, si procederà ad una analisi preliminare dei possibili scenari di rischio in riferimento alle diverse tipologie di evento

atteso (*Incidente Ferroviario, Stradale, Aereo, Esplosione, Crollo, Sostanze Pericolose*), circostanze fortemente influenzate dalla presenza e dalla consistenza di infrastrutture potenzialmente in grado di generare l'evento (strade, ferrovie, area portuale, zone di traffico aereo, insediamenti industriali, rete di distribuzione del gas, ecc.), del grado di accessibilità/raggiungibilità dei possibili scenari incidentali in relazione all'articolazione e sviluppo della viabilità prossimale ai luoghi relativi all'evento atteso, nonché la presenza di ***rischio secondario*** potenzialmente inducibile al verificarsi dell'evento incidentale principale (evento primario).

Vengono quindi individuate le linee generali di intervento e le procedure di massima da seguire, differenziandole in relazione allo specifico scenario ipotizzato (*Incidente Ferroviario, Stradale, Aereo, In mare, Esplosione e/o Crollo, Incidente con sostanze pericolose, ecc.*).

Particolare attenzione sarà focalizzata sul ruolo delle strutture comunali ed in particolare della **Polizia Locale** e del **Sindaco** (compresa la possibilità/necessità di istituzione di apposito un **Centro di Coordinamento Operativo** temporaneo nel comune dove ha avuto luogo l'evento accidentale, diverso e distinto dal consueto COC), al fine di assolvere al meglio le funzioni che l'ordinamento e le Direttive specifiche attribuiscono all'Autorità Territoriale di Protezione Civile.

8.9.1 Incidenti ferroviari con convogli passeggeri

Fra le ipotesi incidentali più probabili riguardo gli Incidenti Ferroviari sono da considerarsi fra le più probabili, anche in riferimento al territorio comunale:

- un eventuale deragliamento dalla sede dei binari per problemi di natura tecnica;
- la collisione fra due convogli (frontale o sullo stesso senso di marcia);
- l'impatto con un ostacolo imprevisto, posto accidentalmente sui binari e possibile conseguente deragliamento.

Tali eventi possono indurre, quale diretta conseguenza, un ***evento incidentale secondario***, come il possibile interessamento di strutture e/o infrastrutture adiacenti il sedime ferroviario. Altre possibili tipologie di eventi incidentali possono essere ancora:

- il cedimento strutturale di un cavalcavia ferroviario, (sia un attraversamento ferroviario sopraelevato, od un cavalcavia al di sopra della linea ferroviaria);
- un incendio di un convoglio ferroviario in marcia;
- una esplosione sul sedime ferroviario o del convoglio stesso, anche in conseguenza di *minacce di tipo non convenzionale* (attentato terroristico);
- una collisione tra il convoglio ferroviario e veicoli (autovetture, autobus, mezzi pesanti e di trasporto) sui punti di interferenza con la viabilità stradale (passaggi a livello) che costituisce uno scenario di tipo "*misto*".

Questa particolare tipologia di scenario incidentale (*Incidente ferroviario con convoglio passeggeri*), anche se caratterizzato da una particolare imprevedibilità riguardo il momento di possibile accadimento, **si presenta comunque con dei margini di prevedibilità almeno dal punto di vista topografico**, in quanto la zona di accadimento è in assoluto circoscrivibile all'area di sedime ferroviario. Tale peculiarità favorisce un grado maggiore di prevedibilità e quindi anche della relativa attività di pianificazione rispetto allo scenario riguardante gli incidenti stradali che si affronteranno in seguito.

Riguardo l'ipotesi di *Incidente Ferroviario che coinvolga convogli passeggeri*, l'attività di primo soccorso deve essere caratterizzata dall'impiego immediato sul luogo dell'evento delle risorse disponibili sul territorio, evitando le possibili criticità legate alla scarsa razionalizzazione degli interventi e al ritardo nel garantire l'assistenza alla popolazione non direttamente coinvolta.

In questo tipo di incidenti è importante, una volta giunta l'informazione dell'evento, **garantire la migliore accessibilità al luogo dell'incidente da parte delle strutture preposte al soccorso**,

che saranno attivate nelle diverse componenti anche in ragione del tipo di incidente (primario/secondario) e di infrastruttura di rete coinvolta (gestore).

Si dovrà porre attenzione alla **gestione dell'elevato numero di persone sul luogo dell'incidente sia con riguardo a quelle coinvolte nell'incidente** (numero e gravità dei feriti, vittime decedute, ecc.), **agli operatori** (soccorritori, personale di altre strutture operative), **parenti e familiari delle persone incidentate** e, inevitabilmente, anche **curiosi**, con problematiche legate sia alla sicurezza che all'ordine pubblico. Inoltre, si dovrà garantire una prima assistenza in loco e, ove possibile anche dai primissimi momenti, in strutture di accoglienza appositamente attivate ed eventualmente anche con l'ausilio di psicologi, garantendo -nei limiti delle situazioni contingenti- le informazioni e gli aggiornamenti sull'evoluzione dello scenario (soccorsi, numero di persone coinvolte, ecc.) alle strutture preposte, ai parenti, agli organi di informazione ed alla cittadinanza.

Tali aspetti legati alla gestione dell'emergenza ed in particolare il flusso informativo tra strutture deputate al soccorso verrà affrontato più specificatamente nella parte dedicata al *modello di intervento*.

Nella Figura 110 è riportato uno stralcio della *Tavola 02. Inquadramento della mobilità* in cui sono rappresentati su mappa i tracciati ferroviari e le stazioni ferroviarie che interessano il territorio comunale.

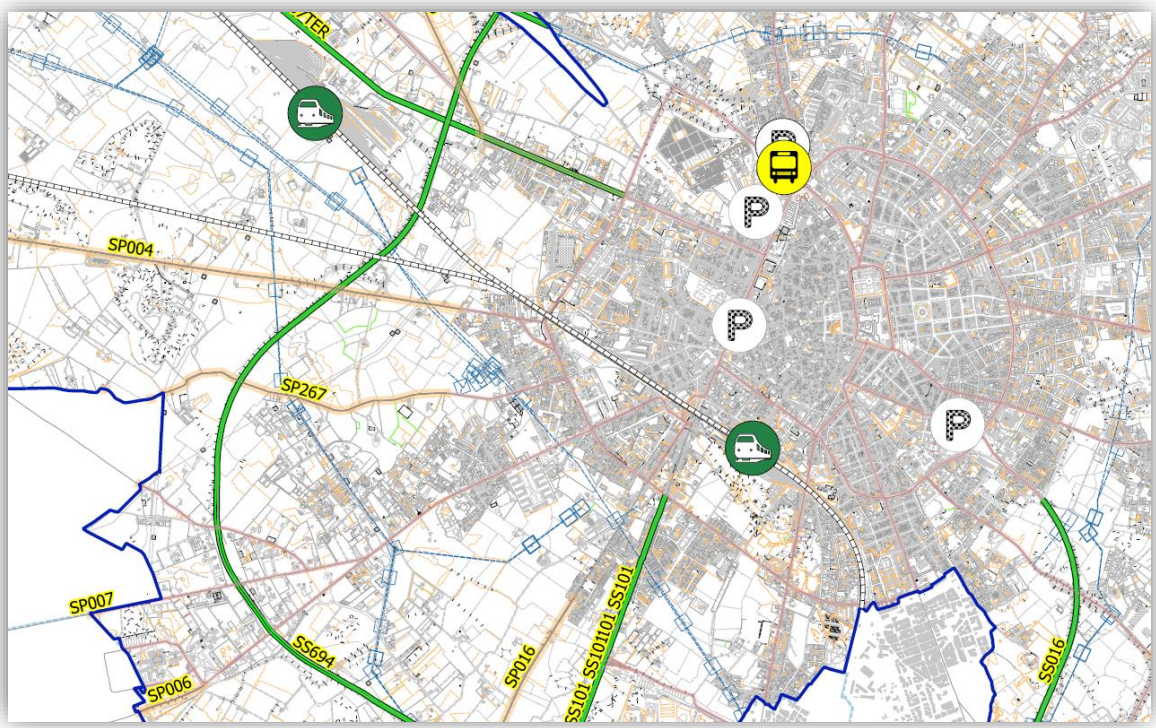


Figura 110. Rischio incidente ferroviario. Mappa dei tracciati ferroviari e ubicazione delle stazioni ferroviarie ubicati sul territorio comunale.

Inoltre, è importante segnalare che sul territorio comunale insistono n. 6 passaggi a livello sul territorio comunale di cui solo uno in contesto urbano ad elevato transito di autoveicoli ubicato in Via Antonio Dell'Abate tra gli incroci con Via Giacomo Puccini e Via Luigi Corvaglia (cfr. figura seguente):

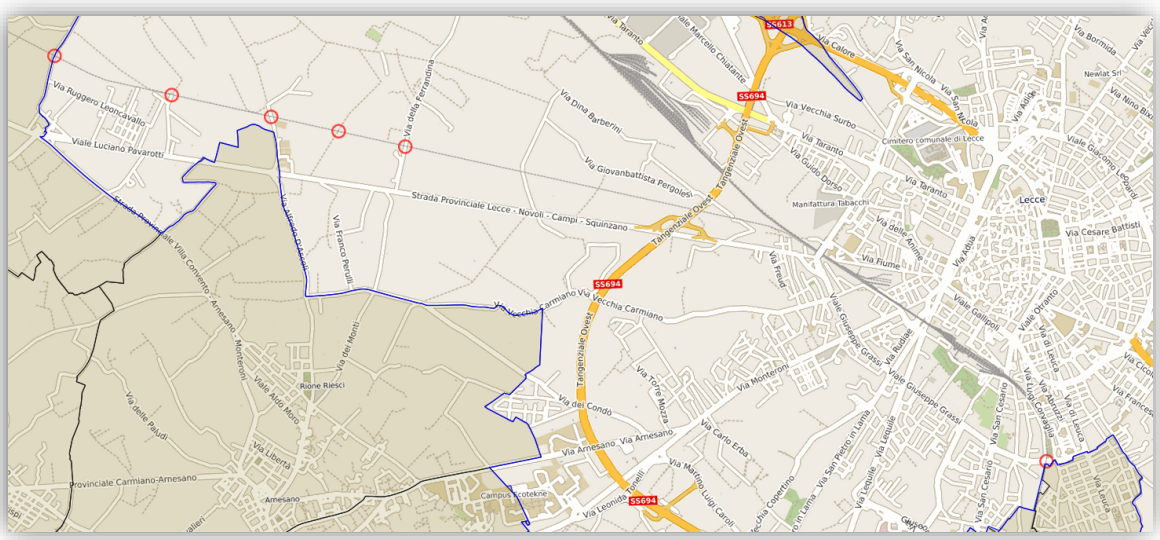


Figura 111. Rischio incidente ferroviario. Passaggi a livello sul territorio comunale.

Lo scenario da incidente ferroviario, che sarà comunque connotato da una serie di complessità dovute alla necessità di dover richiedere l'impiego di mezzi ed attrezzature speciali (autogru, attrezzature per recupero e rimozione dei mezzi incidentati, ecc.), difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei soccorsi (parti di sedime intercluso all'accesso) che potrà avvenire solo da alcuni specifici punti che lo consentono, ma soprattutto per il numero potenziale di persone decedute e ferite, per le quali vi è la necessità di disporre di un numero adeguato di mezzi di soccorso per il trasporto presso strutture ospedaliere attrezzate (anche casi con grandi ustionati), e per l'assistenza a persone e familiari (anche psicologica) che accorrono sul luogo dell'evento.

In casi particolari potrebbe essere necessario il trasporto in elicottero (elitrasporto) di feriti, dal luogo dell'incidente (ove difficilmente accessibile altrimenti anche in ragione dello scenario incidentale verificatosi) verso le strutture sanitarie, ovvero ad un punto idoneo si "scambio" che consenta l'avvicinamento di automezzi per un trasbordo dei feriti dall'elicottero ai mezzi terrestri (Zona di Atterraggio in Emergenza, cfr. *§9.4.2.2.4*).

8.9.1.1 Piano Generale di Emergenza della Stazione Ferroviaria di Lecce

La stazione ferroviaria di Lecce è dotata di un **Piano Generale di Emergenza (PGE)** (cfr. *Allegato I*) redatto a cura della Direzione Territoriale Produzione di Bari che prevede di elaborare un insieme di misure straordinarie, procedure ed azioni, da attuarsi da parte del personale FS designato per fronteggiare le eventuali emergenze connesse alle attività che si svolgono nell'ambito della **Stazione di Lecce** (km 797 + 903 della linea Bologna-Lecce) per tutti i contesti presenti nella stazione (fabbricati e piazzale).

Obiettivi principali e prioritari del PGE sono quindi:

- Salvaguardare l'incolumità delle persone e prestare soccorso alle persone colpite.
- Circoscrivere e contenere l'evento per limitare i danni.
- Assicurare la collaborazione con i servizi pubblici di pronto intervento.
- Permettere al più presto la ripresa dell'attività produttiva.

Il PGE non prevede nelle procedure operative un esplicito e diretto coinvolgimento del Comune in caso di emergenza; pertanto, anche nel caso di emergenze ferroviarie che dovessero verificarsi nella stazione di Lecce, il Servizio Comunale di Protezione Civile si atterrà alle procedure operative previste in caso di Incidenti ferroviari.

Il PGE individua due punti di raccolta, in Piazza Oronzo Massari e nel Piazzale interno ferroviario, che saranno utilizzati nel presente Piano comunale di protezione civile come Area di Attesa della popolazione.

8.9.2 Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone

La viabilità provinciale è strutturata intorno ad alcuni importanti assi che pongono la città di Lecce al centro di un articolato sistema viabilistico di collegamento con i comuni limitrofi e i capoluoghi di provincia di **Brindisi** e di **Taranto**.

La città è circondata da un **anello tangenziale**, una strada extraurbana principale che circonda il centro urbano con un percorso di forma circolare. La strada è suddivisa amministrativamente in due tangenziali: la **Tangenziale Ovest di Lecce (SS 694)**, gestita dall'ANAS, e la **Tangenziale Est di** Lecce, gestita direttamente dal comune, entrambe unite a formare per l'appunto un anello senza soluzione di continuità.

Nella figura seguente è riportato uno stralcio della *Tavola 02. Inquadramento della mobilità* in cui è rappresentata la viabilità principale che interessa la Città di Lecce:

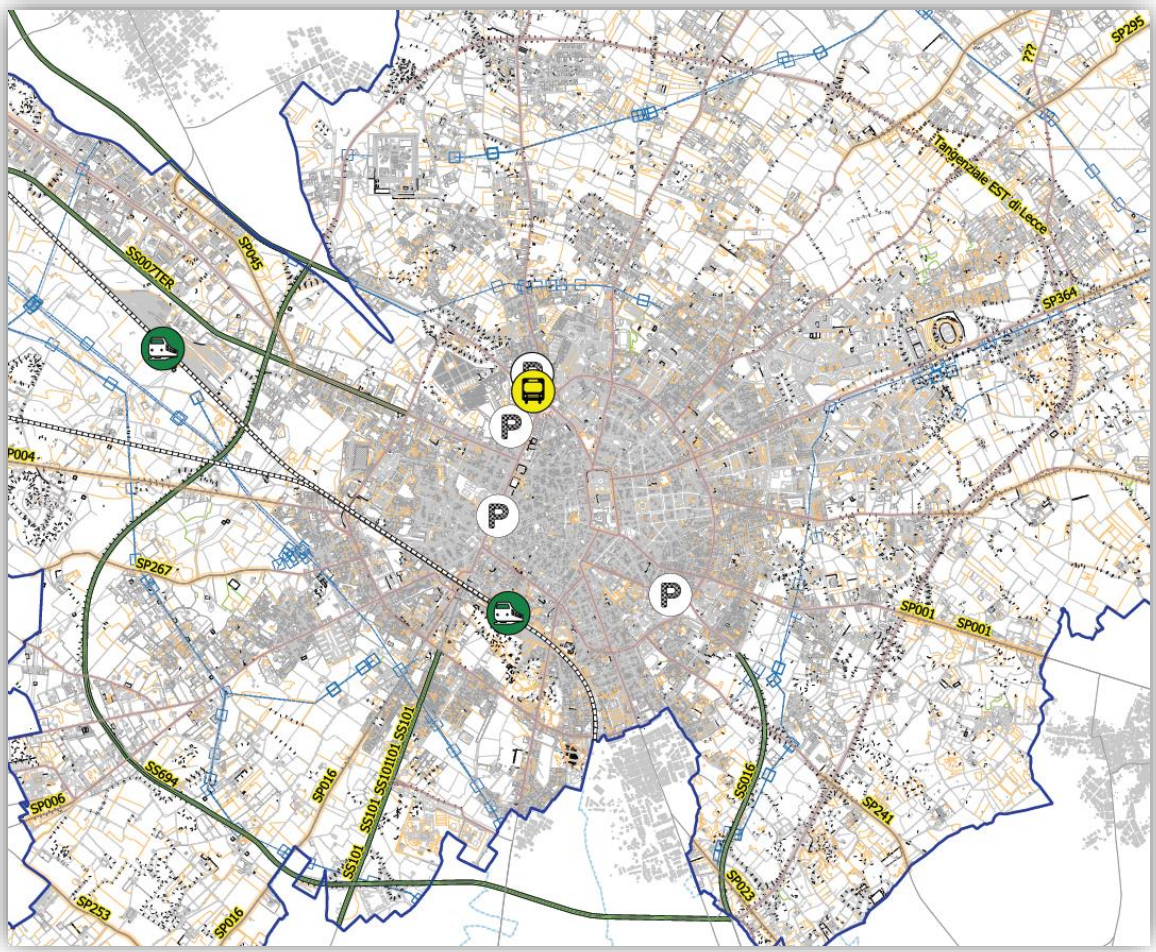


Figura 112. Rischio incidenti stradali. Principali assi viari che interessano il territorio comunale.

Fra le ipotesi incidentali riguardo gli *Incidenti Stradali* in grado di coinvolgere un gran numero di persone, vi è una ampia casistica a proposito, e con cause molto variabili ed imprevedibili tra loro, ed altre ancora legate alla tipologia di mezzi coinvolti (autovetture, autobus, mezzi da trasporto). Pur tuttavia si cercherà di operare una qualche minima e generale classificazione delle tipologie e cause di incidente.

Gli scenari incidentali prevedibili su sedime stradale in grado di coinvolgere un gran numero di persone possono essere molto diversi fra loro per cause scatenanti e per tipologia degli elementi coinvolti (mezzi ed infrastrutture). A titolo del tutto esemplificativo e probabilistico, tali incidenti potrebbero verificarsi per:

- collisione/tamponamento/scontro fra automezzi in corsa (anche a causa di improvvisa avaria), tale da coinvolgere un grande numero di mezzi (autovetture/autotrasporto pesante/autobus);
- dispersione su fondo stradale di sostanze viscide e/o oleose, in grado di indurre la perdita di controllo di mezzi in corsa, anche ad alta velocità;

- incendio/esplosione durante la marcia di mezzi di trasporto carichi di sostanze infiammabili/esplodenti;
- cedimento di infrastruttura stradale (ponte, viadotto, cavalcavia, ecc.) sia quale evento primario (cedimento/collasso proprio), che quale evento secondario (a seguito di altro evento quale, ad esempio, una deflagrazione, impatto mezzi);
- crollo sull'infrastruttura stradale di altra infrastruttura soprastante (cavalcavia, attraversamento ferroviario soprelevato, ecc.) ovvero adiacente ad essa;
- impatto di aeromobile su infrastruttura stradale impegnata da automezzi in corsa (si veda più avanti lo scenario causato da incidente aeronautico);
- collisione/scontro fra mezzi di diversa natura (treni/automezzi/autobus) su punti di intersezione fra infrastruttura stradale e linea ferroviaria (evento accidentale di tipo ibrido).

Questo scenario di rischio è caratterizzato da una forte imprevedibilità riguardo le condizioni di accadimento dell'evento, che sarà connotato da una serie di complessità dovute all'alto numero dei mezzi coinvolti, la necessità di dover richiedere l'impiego di mezzi ed attrezzature speciali (autogru, attrezzature per recupero e rimozione dei mezzi incidentati, ecc.), difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei soccorsi (tratti autostradali, ponti o viadotti), ma soprattutto per il numero potenziale di persone decedute e ferite, per le quali vi è la necessità di disporre di un numero adeguato di mezzi di soccorso per il trasporto presso strutture ospedaliere attrezzate (anche casi con grandi ustionati), e per l'assistenza a persone e familiari (anche psicologica) che accorrono sul luogo dell'evento.

Lo scenario relativo all'*Incidente Stradale* oltre ad essere caratterizzato da una particolare imprevedibilità riguardo il momento di possibile accadimento, differentemente dallo scenario dell'Incidente Ferroviario, si presenta con dei margini di imprevedibilità anche per quanto attiene i possibili luoghi di accadimento, non essendo circoscrivibile ad una specifica zona (come per l'area di sedime ferroviario che è ben individuata e circoscritta) essendo i reticoli della viabilità stradale molto articolati e sviluppati. Tale peculiarità favorisce un grado maggiore di prevedibilità e quindi anche della relativa di attività di pianificazione rispetto allo scenario riguardante gli incidenti stradali che si affronteranno in seguito.

Anche per l'ipotesi di *Incidenti Stradali che coinvolgono un gran numero di persone*, l'attività di primo soccorso deve essere caratterizzata dall'impiego immediato sul luogo dell'evento delle risorse disponibili sul territorio, evitando le possibili criticità legate alla scarsa razionalizzazione degli interventi e al ritardo nel garantire l'assistenza alla popolazione non direttamente coinvolta.

In questo tipo di incidenti è importante, una volta giunta l'informazione dell'evento, garantire la migliore accessibilità al luogo dell'incidente da parte delle strutture preposte al soccorso, che saranno attivate nelle diverse componenti anche in ragione del tipo di incidente (primario e/o secondario) e dell'infrastruttura di rete coinvolta quali il gestore stradale, o più gestori stradali in caso di interessamento di viabilità diverse, ovvero in caso di necessità di operare deviazioni del traffico veicolare per bypassare il punto dell'incidente, o per assicurare la viabilità ai mezzi di soccorso.

Si dovrà porre attenzione alla gestione dell'elevato numero di persone sul luogo dell'incidente sia con riguardo a quelle coinvolte nell'evento (numero e gravità dei feriti, vittime decedute, ecc.), agli operatori (soccorritori, personale di altre strutture operative), partenti e familiari delle persone incidentate e, inevitabilmente, anche curiosi, con problematiche legate sia alla sicurezza che all'ordine pubblico. Inoltre, si dovrà garantire una prima assistenza in loco e, ove possibile anche dai primissimi momenti, in strutture di accoglienza appositamente attivate ed eventualmente anche con l'ausilio di psicologi, garantendo -nei limiti delle situazioni contingenti- le informazioni e gli aggiornamenti sull'evoluzione dello scenario (soccorsi, numero di persone coinvolte, ecc.) alle strutture preposte, ai parenti, agli organi di informazione ed alla cittadinanza.

Tali aspetti legati alla gestione dell'emergenza ed in particolare il flusso informativo tra strutture deputate al soccorso verrà affrontato più specificatamente nella parte dedicata al *modello di intervento*.

Anche lo scenario da *Incidente Stradale che coinvolga un elevato numero di persone* sarà comunque connotato, parimenti a quello ferroviario, da una serie di complessità dovute alla necessità di dover richiedere l'impiego di mezzi ed attrezzature speciali (autogru, attrezzature per recupero e rimozione dei mezzi incidentati, ecc.), difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei soccorsi, in caso di tratti stradali con punti di accesso limitati o limitato a causa dello scenario incidentale, ma soprattutto per il numero potenziale di persone decedute e ferite, per le quali vi è la necessità di disporre di un numero adeguato di mezzi di soccorso per il trasporto presso strutture ospedaliere attrezzate (anche casi con grandi ustionati), e per l'assistenza a persone e familiari (anche psicologica) che accorrono sul luogo dell'evento.

Una criticità potrebbe essere anche dovuta alla necessità di predisporre delle deviazioni stradali (con relativa necessità di apporvi immediatamente la segnaletica provvisoria) al fine di consentire il flusso di traffico veicolare su altre viabilità alternative, ove impossibile da ripristinare in tempi rapidi (crollo di un viadotto o impraticabilità di un cavalcavia, o altro punto di interferenza) il traffico sulla direttrice interessata dall'evento incidentale.

In altri casi potrebbe essere necessario il trasporto in elicottero (elitrasporto) di feriti, dal luogo dell'incidente (ove difficilmente accessibile altrimenti anche in ragione dello scenario incidentale verificatosi) verso le strutture sanitarie, ovvero ad un punto idoneo di "scambio" che consenta l'avvicinamento di automezzi per un trasbordo dei feriti dall'elicottero ai mezzi terrestri (Zona di Atterraggio in Emergenza come individuata nel presente piano, cfr. *§9.4.2.2.4*).

Ove l'incidente coinvolga mezzi contenenti *sostanze pericolose* che vengano disperse sulla sede stradale e nell'ambiente, o che siano esse stesse ad aver causato l'evento accidentale, si rimanda allo specifico scenario di rischio per *Incidenti con presenza di sostanze pericolose* (cfr. *§8.9.6*).

8.9.3 Esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone

Lo scenario di rischio riguardante le **esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone** raggruppa una categoria di eventi per i quali l'elemento dell'imprevedibilità di accadimento è notevolmente preponderante rispetto ad altri aspetti emergenziali che caratterizzano le precedenti tipologie di eventi incidentali dove, pur non essendoci una prevedibilità in termini assoluti riguardo l'aspetto o l'elemento temporale, è possibile comunque ipotizzare i relativi scenari, identificando preventivamente -per determinati casi- i luoghi di possibile accadimento (sedimi ferroviari, sedimi stradali, ecc.).

Le ipotesi incidentali riguardanti le **esplosioni o crolli di strutture** sono pertanto **non solo temporalmente imprevedibili, ma anche con accentuata imprevedibilità con riguardo al luogo di possibile accadimento**. Solo per alcuni casi essi potrebbero essere circoscrivibili, almeno riguardo l'area o la zona in cui tali eventi potrebbero comunque verificarsi, ove si riescano ad individuare alcune delle strutture potenzialmente a rischio di provocare un tale evento (stabilimenti, opifici, insediamenti industriali, reti infrastrutturali, ecc.). In altri casi, invece, l'accidentalità dell'evento è assolutamente imprevedibile quanto a potenziali sorgenti di rischio (il caso di normali abitazioni civili o edifici pubblici e privati) in quanto, in questi casi, l'evento è generato o da fatti totalmente imprevedibili, o in conseguenza di altro evento scatenante (evento primario) che determina l'incidente (evento) secondario.

Per il rischio da **esplosioni** come descritto innanzi, non è pertanto possibile operare -con margini di esattezza- una previsione, né di natura temporale né in ordine alle possibili localizzazioni sul territorio (il caso di eventi causati da sacche di gas accidentalmente accumulatosi in ambiente domestico, malfunzionamento caldaie, bombole di gas, taniche di benzina, oli, ecc.). In questa casistica di eventi del tutto imprevedibili, potrebbero inoltre rientrare anche altre attività e/o azioni di natura antropica ed estemporanea, quali ad esempio *minacce di tipo non convenzionale* (atti di natura terroristica).

In altri casi è invece possibile avanzare delle ipotesi previsionali quanto a luogo di possibile accadimento/innesco (tranne che si tratti di incidente industriale con sostanze pericolose, per il qual caso bisognerà fare riferimento a specifica pianificazione di emergenza ai sensi del D.lgs. n. 105/2015), come nel caso di punti in cui vi siano ad esempio stoccaggi di carburante, o materiale infiammabile/esplodente, tali da produrre in via primaria un evento incidentale, nonché in grado

di innescare di un evento secondario più rilevante, ma comunque preventivamente noti, conosciuti ed individuati.

Gli eventi caratterizzati da **ESPLOSIONI**, con riguardo alla prevedibilità del luogo di origine e/o accadimento, potrebbero pertanto -a titolo del tutto esemplificativo- riguardare o vedere coinvolte:

- le *infrastrutture di distribuzione del gas* (sia gli impianti fuori terra che quelli interrati), sia per le esplosioni causate da eventi accidentali nel corso di lavori e/o manutenzioni della rete, ovvero per quelle causate secondariamente (evento secondario) ed indotte a seguito di propagazione di incendi (rischio di incendio boschivo e di interfaccia) alle infrastrutture ed impianti di rete fuori terra;
- gli *insediamenti industriali o produttivi* (comprese centrali di produzione dell'energia), all'interno dei quali vi sia presenza di materiale combustibile, infiammabile o esplosivo, quali materiale e sostanze proprie del ciclo di produzione;
- i *depositi e punti di stoccaggio/distribuzione di gas,* materie combustibili sia liquide che gassose, materie esplodenti, o materiale comunque infiammabile che in particolari quantitativi può dar luogo ad esplosione;
- i *punti di approvvigionamento di carburante* per autotrazione (distributori di carburante) presenti sul territorio comunale.

Sovente, in questi casi, le esplosioni (la cui deflagrazione costituisce l'evento primario o scatenante) può associarsi ad incendi che interessano il luogo dell'esplosione, ma con suscettività ad espandersi per prossimità ad altre strutture ed infrastrutture viciniore.

Le esplosioni, invece, il cui luogo di origine e/o accadimento non è normalmente prevedibile, potrebbero pertanto riguardare o vedere coinvolte:

- le *abitazioni civili*, *edifici* in genere, ed altre strutture all'interno delle quali si siano venuti ad accumulare in maniera temporanea ed accidentale, particolari quantità di materiali infiammabili/esplodenti in forma solida, liquida o gassosa (combustibili, gas, altro materiale) e tali, da generare l'evento incidentale;
- i *mezzi da autotrasporto* carichi di materiale infiammabile/esplodente temporaneamente presenti in zone non determinabili del territorio (parcheggi, rimessaggi, punti di sosta, ecc.) ovvero su una infrastruttura viaria (sede stradale/ferrovia) durante la marcia del mezzo, ed essere anche caratterizzata dalla *presenza di sostanze pericolose*, nel qual caso verrebbero a determinare uno scenario ibrido (incidente stradale ed esplosione e/o con sostanze pericolose).

In tal caso, a seconda del prevalere nello scenario incidentale di alcuni aspetti su altri, si applicheranno le procedure previste per gli scenari incidentali cui, i determinati aspetti caratterizzanti (*esplosione* o *presenza di sostanze pericolose*), risulteranno essere prevalenti l'una sull'altra.

Alle esplosioni possono, inoltre, associarsi altri eventi accidentali quali i ***crolli*** ed il ***collasso di strutture*** -quali conseguenze dirette della deflagrazione- che possono consistere in crolli *totali* o *parziali* della struttura a seguito dell'evento violento e possono riguardare il luogo proprio dell'esplosione od, anche, luoghi e strutture adiacenti ad esso. In tal caso, il quadro incidentale primariamente determinatosi con la sola esplosione, potrebbe notevolmente aggravarsi per il coinvolgimento di vittime, per presenza di persone al momento dell'incidente, sia all'interno della struttura al momento dell'esplosione e/o del crollo, ovvero accidentalmente presente nella zona adiacente, interessata dagli effetti dell'evento primario.

L'ubicazione della struttura di origine dell'esplosione (zona primaria dell'evento), a seconda della vicinanza all'abitato e/o ad altri insediamenti od, al contrario, la dislocazione in zone isolate o lontane da abitazioni ed edifici, è un elemento in grado di influenzare in maniera significativa ed apprezzabile gli effetti dell'evento accidentale.

Gli eventi caratterizzati da **CROLLI** possono interessare diverse tipologie di strutture o infrastrutture, determinando -a seconda della tipologia dell'elemento coinvolto- differenti scenari incidentali e, conseguentemente, determinare l'adozione di differenti procedure operative. Fra le possibili *cause* in grado di indurre il crollo di una struttura possono prevedersi quelle derivanti da:

- un cedimento strutturale (evento primario);
- un impatto o collisione di un elemento (fermo o in movimento, per fatti naturali o di origine antropica) con un struttura/infrastruttura;
- quale conseguenza (evento secondario) di una esplosione che costituisce l'evento primario;
- quale conseguenza (evento secondario) di fenomeni naturali correlati ai tipici scenari di rischio di origine naturale: eventi sismici, frani, alluvioni, eventi meteorologici (vento forte, fulminazioni, ecc.).

Dal punto di vista della ***localizzazione/elemento strutturale***, i crolli od i collassi delle strutture possono, inoltre, verificarsi a carico di:

- strutture/insediamenti industriali quali magazzini, opifici, laboratori, in cui si svolgono cicli di produzione, ecc.
- insediamenti produttivi quali centri commerciali, punti vendita, punti di distribuzione che normalmente ospitano un gran numero di persone;
- abitazioni civili od anche edifici in genere, anche adibiti ad uso pubblico con accesso all'utenza (uffici pubblici, cinema, teatro, luoghi di culto);
- infrastrutture viarie e di comunicazione (tratti stradali sia a raso che sopraelevati, ponti, attraversamenti, sedime ferroviario, ecc.);
- infrastrutture di rete (rete idrica, gas, elettrica, trasmissione), compresi tralicci ed impianti o punti di accumulo fuori terra;

- strutture temporanee quali, gru meccaniche per il sollevamento e lo spostamento di materiali (cantieri edili, fabbriche, interporti) sia per ragioni di collasso o cedimento proprio della struttura cha a seguito di eventi meteorologici (vento forte, fulmini, ecc.).

Nell'Allegato A. Banca dati è riportato l'elenco dei distributori di carburante, primo passo per un puntuale censimento degli stabilimenti NON RIR ubicati sul territorio comunale a potenziale rischio di esplosione-incendio o con presenza di sostanze pericolose.

L'individuazione di tali "*sorgenti di rischio*" all'interno del presente piano di protezione civile comunale dovrà determinare ogni utile azione e/o determinazione a riguardo, anche con riferimento alla necessità di prevedere in presenza di tali stabilimenti delle zone e/o limiti quali "fasce di rispetto" o particolari prescrizioni (anche con riferimento ad autorizzazioni edilizie) a fini di prevenzione e tutela della salute pubblica. Ciò in linea con le nuove disposizioni normative contenute al comma 3, Art. 18 D.lgs. 01/2018 che dispone come *"I piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile* ***al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti"***.

Ciò, anche in assenza di una disciplina specifica invece esistente per gli stabilimenti RIR dove è invece espressamente prevista la redazione di uno specifico documento urbanistico (Elaborato-RIR) ai sensi dell'Art. 22 del D.lgs. 105/2015.

Per il futuro sarà indispensabile che il Comune si adoperi direttamente per il monitoraggio e la raccolta delle informazioni riguardo le attività svolte dalle aziende presenti sul territorio comunale che possano potenzialmente risultare fra quelle in grado di determinare tale tipo di incidentalità (esplosioni – crolli – presenza di sostanze pericolose).

8.9.4 Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone

Il Comune di Lecce non è dotato di infrastrutture portuali in grado di consentire l'attracco di natanti di grandi dimensioni o in grado di trasportare numerose persone. Lungo il litorale leccese sono presenti solo due piccole darsene ubicate nelle marine di San Cataldo e di Frigole (cfr. Figura 113).

La **darsena di San Cataldo** (40°23',55 N 18°18',22 E) è fornita di tre pontili galleggianti di circa 50 m posta nell'immediato entroterra di San Cataldo di Lecce e raggiungibile attraverso un canale. La darsena è dotata di n. 259 posti barca ma i fondali in banchina vanno da 0,5 a 1,5 m ed è vietato l'accesso a imbarcazioni a vela con pescaggio superiore a 1,5 m.

La **darsena di Frigole** (40°26',02 N 18°15',12 E) si trova in prossimità della strada statale San Cataldo – Casalabate. L'approdo è composto da due darsene separate da un ponte stradale e l'imboccatura è rivolta verso Est-Nord-Est. La darsena è dotata di n. 100 posti barca ma i fondali in banchina vanno da 1,0 a 1,5 m.

Figura 113. Rischio incidenti in mare. Inquadramento territoriale delle darsene di S. Cataldo e di Frigole.

Lo scenario di rischio riguardante gli incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone raggruppa una categoria di eventi per i quali l'elemento dell'imprevedibilità di accadimento è notevolmente preponderante rispetto ad altri aspetti emergenziali che caratterizzano le precedenti tipologie di eventi incidentali dove, pur non essendoci una prevedibilità in termini assoluti riguardo l'aspetto o l'elemento temporale, è possibile comunque ipotizzare i relativi scenari, identificando preventivamente -per determinati casi- i luoghi di possibile accadimento (sedimi ferroviari, sedimi stradali, ecc.).

I **fattori causali** che contribuiscono in modo significativo alla genesi degli incidenti in mare sono (cfr. *Rapporto sui sinistri marittimi anno 2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*):

- il fattore umano, inteso come il complesso dei fattori riconducibili alla errabilità dell'essere umano, che è alla base del 47,84% dei sinistri complessivi nel periodo 2008-2012 e del 48,85% dei sinistri occorsi nel periodo 2013-2017, nonché del 41,22% dei sinistri gravi o molto gravi che hanno coinvolto navi adibite a trasporto di passeggeri o passeggeri e merci nello stesso periodo;
- l'ambiente esterno, inteso come condizioni meteo-marine o anche fattori ambientali esterni alla nave, rilevato nel 16,96% dei fattori causali specificamente individuati in sinistri complessivamente occorsi nel periodo 2008-2012, e nel 21,03% dei sinistri avvenuti nel periodo 2013-2017;

- il caso fortuito, inteso come tutte le circostanze casuali, non modificabili e non prevedibili (come ad esempio l'urto contro un corpo sommerso o semisommerso) che origina il 14,09% dei fattori causali complessivamente identificati nei sinistri del periodo 2008-2017;
- le deficienze strutturali o le avarie a macchine o apparati di bordo (compresa la propulsione), alla base del 12,64% dei sinistri nel periodo 2008-2012 e del 9,43% degli eventi incidentali nel quinquennio successivo.

Si mette in evidenza inoltre che nel periodo 2013-2017 il fattore causale attribuito all'errabilità umana, o fattore umano, risulta originato nel 33,76% dei casi da imprudenza, nel 36,33% dei casi da negligenza e nel 29,90% da imperizia del conduttore / comandante dell'unità navale.

I sinistri marittimi sono distinti secondo il codice di gravità IMO, come definito dalla circolare IMO MSC-MEPC.3/Circ.3[17]. Sulla base di tale codifica, i sinistri sono stati classificati nelle categorie **MG (molto gravi)**, **G (gravi)** e **MR o ISR (minore o scarsa rilevanza)**, nel seguente modo:

- "Incidente molto grave": è un incidente relativo ad una unità navale tale da implicare la totale perdita della nave, la perdita di vite umane, o un grave inquinamento ambientale.
- "Incidente grave": è un incidente relativo ad una unità navale tale da non potersi qualificare come incidente molto grave, e che può implicare un incendio, una esplosione, una collisione, un arenamento, un contatto, dei danni da cattive condizioni meteo-marine, danni dovuti a ghiaccio, a cedimenti strutturali dello scafo, o a presunti difetti nello scafo, ecc., tali da provocare:
    - il fermo dei motori principali, danni estensivi agli alloggi o gravi danni alla struttura della nave, come la sommersione dello scafo in acqua, ecc., tali da rendere l'unità navale incapace di continuare la navigazione senza pericolo per la nave stessa o l'equipaggio;
    - inquinamento ambientale (indipendentemente dalla quantità);
    - un guasto tale da richiedere il traino della nave o l'assistenza da terra.
- "Incidente di minore o scarsa gravità" è un incidente ad una unità navale tale da non potersi qualificare come incidente molto grave o incidente grave, e che, allo scopo della registrazione di informazioni utili comprende anche gli "incidenti marittimi" (marine incident), che a loro volta comprendono gli incidenti pericolosi (hazardous incidents) ed i mancati incidenti (near misses).

Nel grafico di Figura 114 è evidenziata la frequenza percentuale dei sinistri marittimi molto gravi e gravi, secondo la circoscrizione marittima dell'evento incidentale nel periodo 2008 – 2017.

[17] La circolare MSC-MEPC.3/Circ.3 è stata emessa dall'I.M.O. (international Maritime Organization) in data 18/12/2008.

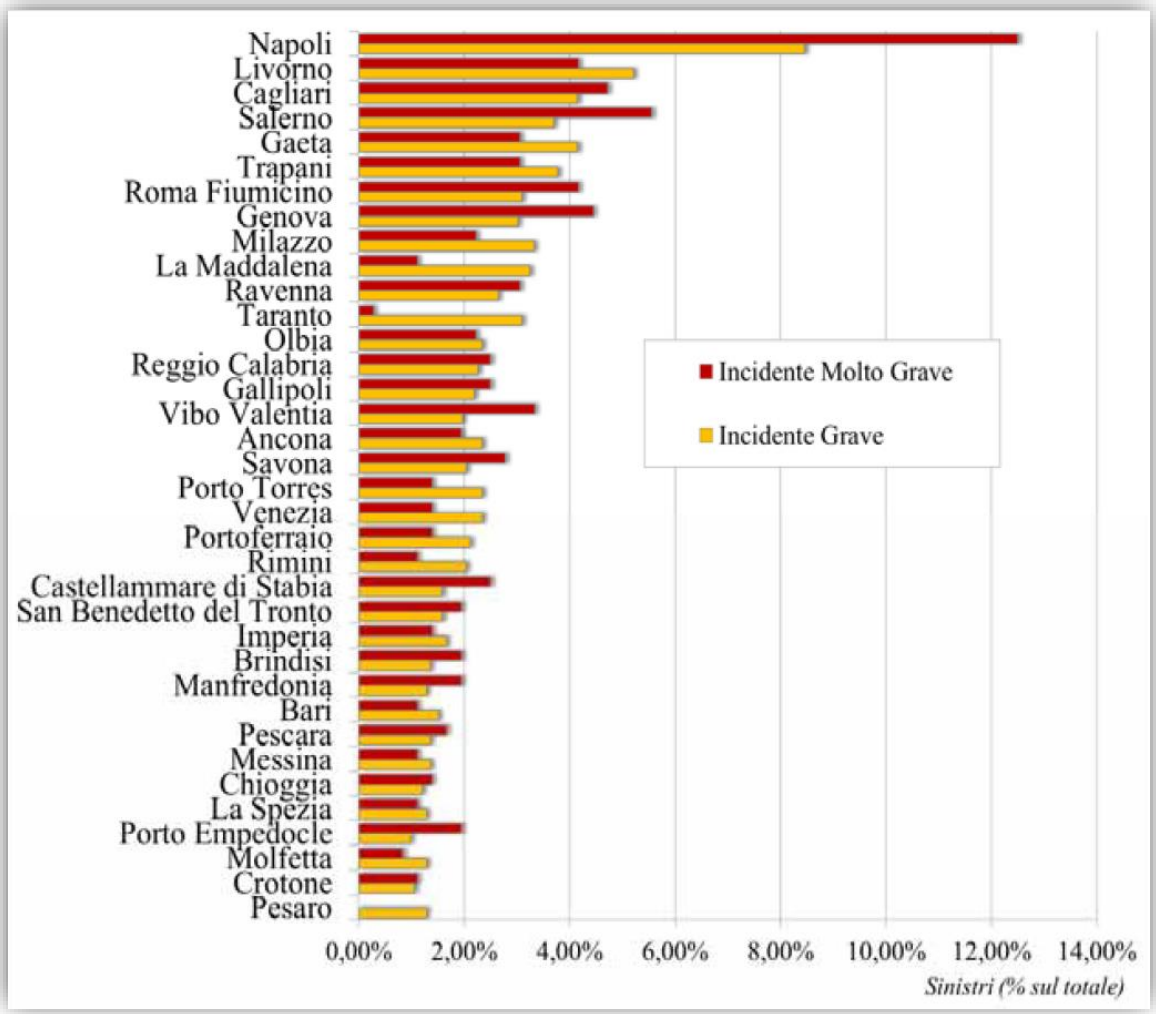


Figura 114. Rischio incidenti in mare. Frequenza percentuale dei sinistri marittimi molto gravi e gravi (fonte Rapporto sui sinistri marittimi anno 2017 MIT).

Per quanto riguarda **l'organizzazione e il coordinamento delle attività di ricerca e salvataggio in mare**, ossia sul luogo dell'incidente, occorre fare riferimento a quanto previsto dal DPR del 28 settembre 1994, n. 662, regolamento di attuazione nazionale della convenzione di Amburgo del 27/04/1979. Ai sensi dell'art. 3 del succitato DPR la responsabilità del coordinamento delle operazioni di "**soccorso marittimo**" -ovvero di tutte le attività finalizzate alla ricerca e al salvataggio della vita umana in mare- è assegnata al **Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto** (I.M.R.C.C. - Italian Maritime Rescue Coordination Center).

Con specifico riferimento agli incidenti in mare, le Indicazioni Operative della PCM n. 1636/2006 mettono il focus sulle attività di assistenza alle persone coinvolte nelle fasi successive al loro trasferimento a terra e sul coordinamento di tutte le operazioni "a latere" del luogo dell'incidente.

8.9.5 Incidenti aerei

Il Rischio di ***Incidenti Aerei*** costituisce una tipologia di evento incidentale la cui probabilità di accadimento, per quanto attiene il territorio comunale di Lecce, è legata non solo alla presenza di due aviosuperfici, **Aviosuperficie Fondone** *e* **Aeroporto Lecce-Lepore** (cfr. Figura 115) ma anche alla vicina dell'**Aeroporto del Salento** e dell'**Aeroporto militare di Galatina**.

L'aviosuperficie **Fondone** si trova a Lecce in località *Fondone* sulla SP 298 al km 4 (coordinate geografiche 40° 21′ 20″ N – 18° 14′ 6″ E). Le caratteristiche della pista sono:

- Orientamento: 15/33.
- Lunghezza: 720 mm
- Elevazione: 40 m/slm (130 ft/slm).
- Fondo: stabilizzato bianco.

L'aviosuperficie **Fondone** è gestita dall'Associazione Vega ULM, peraltro iscritta dal 2000 all'Albo Regionale della Protezione Civile e nell'ambito di questa partnership ha svolto:

- Sorveglianza del territorio per incendi boschivi;
- Osservazione del territorio in occasione di calamità naturali;
- Ricerca dispersi;
- Sorveglianza/affiancamento eliambulanze in occasione di eventi sportivi;
- Coordinamento mezzi spegnimento incendi.

L'Aeroporto di **Lecce-San Cataldo (Lecce – Lepore)** sorge a 9 km a est della città di Lecce, a Sud-Ovest della marina di San Cataldo (coordinate geografiche 40°21′27″ N – 18°17′38″ E). La struttura è gestita dalla società Fly Mediterraneo Srl ed ha riaperto ufficialmente al pubblico il 14/06/2019. Attualmente l'infrastruttura è aperta al traffico aereo di aviazione generale non commerciale con limitazione di 5700 kg di MTOW e passeggeri inferiori a 10. Ha una pista di 614×30 m con il codice di riferimento infrastrutturale 1A e il servizio antincendio classificato come presidio. Il nuovo canale assegnato per le esigenze di aviazione generale è 118.880 con spaziatura a 8.33 kHz.

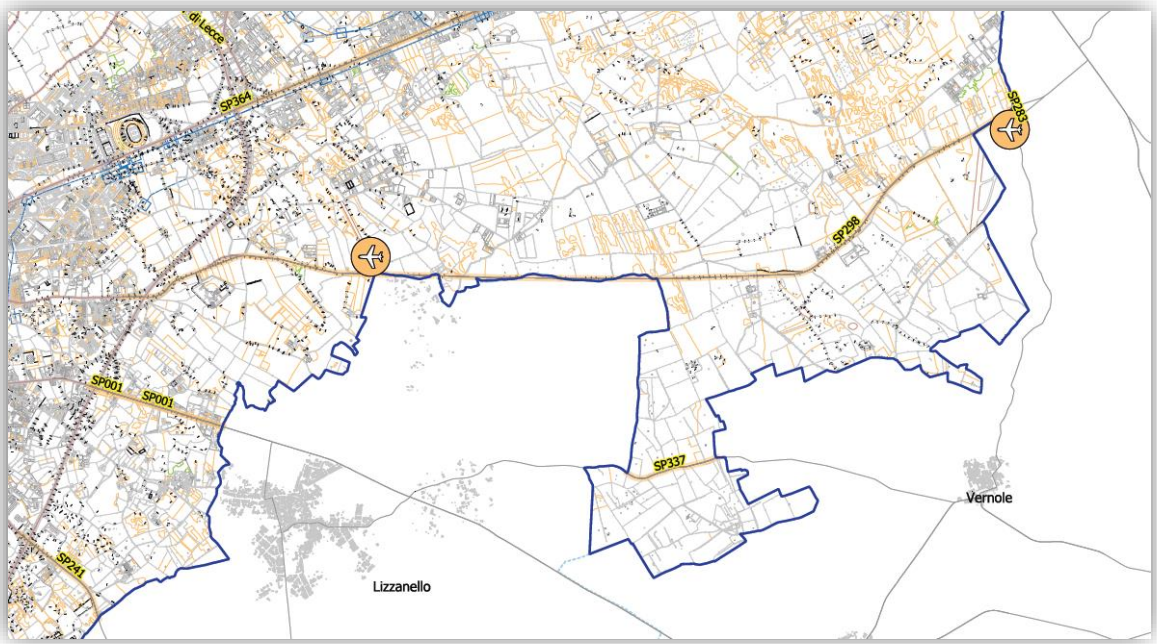


Figura 115. Rischio incidenti aerei. Inquadramento territoriale delle aviosuperfici Fondone e Lecce-Lepore.

Con riferimento ai possibili scenari di rischio ed alle cause che potrebbero determinare un incidente aeronautico sono innumerevoli ed estremamente variabili a seconda del caso ma raggruppabili, comunque, secondo le seguenti tipologie a carattere molto generale:

- Fattore TECNICO
- Fattore METOROLOGICO
- Fattore UMANO

La normativa italiana attribuisce all'ENAC il compito di valutare il *rischio per la popolazione del territorio in prossimità degli aeroporti* in seguito agli incidenti aerei. In tal senso dispone il Codice della Navigazione che all'Art. 715 (Valutazione di rischio delle attività aeronautiche) recita: *"Al fine di ridurre il rischio derivante dalle attività aeronautiche alle comunità presenti sul territorio limitrofo agli aeroporti, l'ENAC individua gli aeroporti per i quali effettuare la valutazione dell'impatto di rischio.* ***Nell'esercizio delle proprie funzioni di pianificazione e gestione del territorio, i comuni interessati tengono conto della valutazione di cui al primo comma****".* **I Comuni hanno quindi l'obbligo di tenere conto di tali valutazioni riguardo gli scenari e le potenzialità di rischio**.

Passando ai possibili effetti sul territorio di un possibile incidente aeronautico ed un eventuale e impatto al suolo di un mezzo aereo (o dei suoi resti), la cui caratteristica di accidentalità dell'evento -si rammenta- è assolutamente imprevedibile, vanno fatte alcune considerazioni di ordine generale riguardo i tipi di scenari che possono verificarsi in caso di un tale tipo di incidente. Aspetto dirimente è ovviamente **il grado di urbanizzazione e di antropizzazione del punto di potenziale**

impatto: la presenza di infrastrutture di diverso genere e, soprattutto il grado di presenza antropica (elevato affollamento) influenza la gravità dello scenario che si potrebbe verificare.

Anche in caso di evento riconducibile ad incidente aeronautico, vi è da distinguere in:

- Evento PRIMARIO rappresentato dall'incidente in sé con danni al velivolo ed ai passeggeri/equipaggio.
- Evento SECONDARIO costituito dagli effetti dell'impatto al suolo dell'aeromobile che può variare fortemente a seconda del luogo in cui si verifica l'incidente-impatto, in ragione della densità antropica e della presenza o meno di infrastrutture (esposti) a carico di cui si determineranno gli effetti di danno.

In caso di *evento secondario*, va considerato se l'area di impatto presenta:

- abitazioni civili;
- uffici o strutture pubbliche con elevato affollamento (ospedali, centri commerciali, ecc.);
- strutture a carattere strategico (ospedali, centri commerciali, ecc.);
- insediamenti industriali e stabilimenti (con maggiore gravità se detti stabilimenti trattano sostante pericolose ed insalubri, con rischi ulteriori per l'ambiente);
- infrastrutture di comunicazione e di trasporto quali: Strade, Ferrovie, Ponti, Viadotti;
- infrastrutturazioni strategiche e tecnologiche: linee aeree di Medio-Alta Tensione, infrastrutture di telecomunicazione, ecc.

Tali tipologie di incidente possono, oltre ai danni materiali diretti ed immediati, determinare l'innesco di ulteriori scenari di rischio, quali l'esplosione, l'incendio ecc., e costituiscono tipologie di eventi che per loro natura complessa, difficilmente potranno essere gestite -per estensione e numero di persone coinvolte- con i soli mezzi e risorse comunali.

8.9.6 Incidenti con presenza di sostanze pericolose

Il rischio di **Incidenti con presenza di sostanze pericolose** costituisce una tipologia di rischio il cui scenario è caratterizzato non tanto dal luogo dove si verifica l'incidente o dalla sua dinamica, bensì dalla presenza e/o il coinvolgimento di sostanze pericolose per l'uomo, per l'ambiente e per la salute umana.

Può quindi riguardare anche le classi di eventi di natura incidentale precedentemente esaminati (Incidente Ferroviario, Stradale, Esplosione o Crollo di strutture) ove vi sia però, nello scenario incidentale, anche un coinvolgimento di **sostanze pericolose**.

Tale circostanza costituisce una particolare e specifica caratterizzazione degli altri scenari incidentali descritti, ma la cui maggiore gravità dovuta appunto alla presenza di *sostanze pericolose* necessita di un inquadramento a sé, con un differente modello di intervento e procedure operative, dove sia i soggetti coinvolti che le attività operative sono primariamente incentrate riguardo la presenza o dispersione, nel luogo dell'evento incidentale, di *sostanze pericolose* la cui messa in sicurezza in caso di incidente, rappresenta una azione primaria delle attività operative poste in essere sullo scenario incidentale, parallelamente al soccorso alle persone.

Tale classe di evento riguarda pertanto situazioni in cui siano coinvolte sostanze pericolose, fatta eccezione per alcuni specifici scenari di rischio quali:

- Emergenza radiologica e nucleare con presenza di sostanze radioattive, che rappresentano una tipologia emergenziale che richiede specifiche procedure previste nelle apposite pianificazioni operative.
- Rischio Incidenti Rilevanti che soggiacciono ad una specifica disciplina normativa (D.lgs. 105/2015) dove sono previsti -caso per caso- specifici scenari incidentali e pianificate le procedure operative da adottarsi in caso di incidente, ed il coinvolgimento di soggetti qualificati preventivamente individuati per intervenire nella gestione dell'evento (PEE).

Lo Scenario di Rischio riguardante gli *Incidenti con presenza di sostanze pericolose*, può interessare altri tipi di scenari incidentali già trattati, anche con riferimento alla localizzazione dell'evento primario, che possono essere localizzati su:

- infrastruttura FERROVIARIA, in caso di incidente ferroviario dove vi sia presenza di sostanze pericolose sullo scenario incidentale;
- infrastruttura STRADALE in caso di incidente stradale che veda coinvolti mezzi che trasportano sostanze pericolose sullo scenario incidentale

- insediamenti INDUSTRIALI e STABILIMENTI che detengono ed utilizzano nel ciclo produttivo sostanze pericolose e che non sono assoggettate alla disciplina degli stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante (D.lgs. 105/2015).

Si possono anche verificare *scenari incidentali di tipo misto* in cui possono convivere diverse tipologie di contesti emergenziali, come ad esempio il caso di impatto di un convoglio ferroviario ed un mezzo di trasporto su gomma contenente sostanze pericolose, su un punto di interferenza delle due viabilità (passaggi a livello) o, in caso di caduta di uno dei mezzi di trasporto con sostanze pericolose su infrastruttura di trasporto sottostante: si pensi ad esempio, al caso di un ponte/viadotto che scavalca una infrastruttura di trasporto sottostante e che, o per fatto incidentale o per cedimento della struttura, viene a determinarsi la caduta di un mezzo di trasporto con sostanze pericolose sulla ferrovia sottostante o, viceversa.

Vi possono essere ulteriori scenari complessi di tipo misto (ossia dove convivono elementi plurimi in ordine alla tipologia incidentale) come recenti fatti di cronaca hanno dimostrato possibile quando nell'agosto 2018 per un incidente stradale (A14 – Bologna) dove un'autocisterna contenente sostanze pericolose ha tamponato un TIR, con conseguente esplosione dell'autocisterna ed il crollo, per cedimento strutturale, del ponte su cui transitavano i mezzi.

La probabilità di accadimento di scenari incidentali con *sostanze pericolose*, per quanto attiene il territorio comunale, riguarda l'eventualità che tali incidenti possano verificarsi sia all'interno di scenari incidentali su infrastrutture di trasporto (viabilità stradale - trasporto su gomma, viabilità ferroviaria) che in stabilimenti ed insediamenti industriali.

Gli incidenti con presenza di sostanze pericolose possono verificarsi sia come:

- *evento primario*, ossia sono le stesse sostanze ad essere causa dell'incidente (incendio, esplosione, dispersione) come nel caso di sostanze esplosive, infiammabili, o per dispersione accidentale (sostanze chimiche o tossiche);
- *evento secondario* a seguito di un primo evento incidentale (anche di origine naturale) che a sua volta determina, in via consequenziale, un secondo evento incidentale con coinvolgimento di sostanze pericolose (incidente stradale che vede coinvolti mezzi che trasportano sostanze pericolose, incendio boschivo e di interfaccia, evento di natura idrogeologica, evento sismico, ecc.).

Anche lo scenario di rischio che riguarda *incidenti con presenza di sostanze pericolose* come per gli altri scenari di natura accidentale non è facilmente prevedibile sia riguardo l'aspetto temporale che riguardo il luogo in cui l'evento potrebbe verificarsi. Ciò vale soprattutto se l'evento incidentale con sostanze pericolose sia associato ad incidente legato ai trasporti, in quanto -a parte una maggiore probabilità che detti eventi incidentali possano verificarsi su tratti stradali preventivamente individuati- non è possibile conoscere in via preventiva il luogo esatto di possibile accadimento dell'evento incidentale.

Diversa è l'ipotesi ove l'*incidente con presenza di sostanze pericolose* sia legato alla presenza e/o utilizzo di dette sostanze in stabilimenti o insediamenti industriali nel qual caso, fermo restando

l'imprevedibilità dell'evento sotto l'aspetto temporale, è possibile sapere dove queste sostanze siano utilizzate (e quindi ubicate), riuscendo a localizzare il luogo di possibile accadimento che corrisponde a quello di ubicazione, per ragioni di stoccaggio e/o utilizzo, di dette sostanze pericolose.

Pertanto, mentre per quanto riguarda le ipotesi di incidente con sostanze pericolose associate al *Rischio da Trasporti*, resterà una forte imprevedibilità per quanto attiene la collocazione nello spazio e nel tempo dell'ipotesi di evento incidentale, ove l'ipotesi incidentale sia legata alla *presenza delle sostanze pericolose all'interno di luoghi specifici*, resta solo l'incognita legata al momento in cui l'evento potrebbe verificarsi, atteso che il luogo del possibile evento è, invece, preventivamente noto.

In considerazione di tali aspetti, ne deriva che gli incidenti *con presenza di sostanze pericolose* associati al **Rischio da Trasporti** sono caratterizzati da una serie di aspetti peculiari che ne rendono più complessa la gestione:

- il luogo in cui può avviene l'incidente (e di conseguenza il relativo scenario incidentale che si verrebbe a creare) sono estremamente variabili e non prevedibili sia dal punto id vista del luogo che del momento di possibile accadimento;
- i centri di vulnerabilità potrebbero essere anche molto vicini al luogo dell'incidente;
- i servizi specializzati e le unità operative di pronto intervento potrebbero non essere immediatamente disponibili sul luogo dell'evento;
- l'analisi del rischio e la elaborazione di strategie e tecniche di prevenzione e mitigazione sono pertanto meno avanzate di quelle relative al rischio la cui sorgente è legata ad impianti fissi o sedi preventivamente note.

Di contro, invece, gli scenari incidentali con *presenza di sostanze pericolose* la cui possibile causa di accadimento sia associata alla presenza delle *sostanze pericolose* in **determinati luoghi** (depositi, stabilimenti, ecc.) e che rappresentano il punto sorgente dell'evento incidentale ove questo si verificasse, sono caratterizzati da:

- una maggiore prevedibilità quanto meno sotto l'aspetto del luogo di accadimento, cosa che consente, con buona approssimazione, di delineare preventivamente l'ipotesi di scenario incidentale;
- essendo note in partenza le tipologie di *sostanze pericolose* detenute e/o utilizzate in determinati luoghi (depositi, fabbriche, opifici, stabilimenti, ecc.) è possibile elaborare in via preventiva un modello di intervento che, sulla scorta del tipo di sostanza pericolosa coinvolta, consenta di conoscere preventivamente che tipo di specializzazione sia necessaria in ambito operativo con riferimento ai soggetti istituzionalmente saranno chiamati ad intervenire in caso di incidente;
- normalmente la detenzione/utilizzo in determinati luoghi di dette sostanze pericolose impone particolari cautele e attività di prevenzione, anche con riferimento all'ipotesi che si verifichi uno scenario incidentale fra cui:

- la presenza di un Piano di Emergenza Interno appositamente redatto con una serie di procedure preventivamente codificate e note a coloro che saranno i primi operatori in caso di evento incidentale; la presenza in loco di personale che, in ogni caso, è preventivamente formato sia sui rischi esistenti che con riguardo alle azioni immediate da intraprendere in caso di evento incidentale;
- la presenza e la disponibilità in loco di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) per il personale immediatamente esposto alle sostanze pericolose in caso di evento incidentale;
- la sorgente di rischio è già nota anche alla maggior parte dei soggetti che saranno istituzionalmente chiamati ad intervenire in caso di emergenza, sia come ubicazione che come tipo di sostanze pericolose presenti.

Gli scenari incidentali sono quindi estremamente imprevedibili e fortemente variabili a seconda del luogo di accadimento, degli elementi coinvolti nell'evento accidentale, della dinamica dell'incidente, della presenza di persone o meno sul luogo o nelle vicinanze dell'evento incidentale, della presenza o del coinvolgimento di infrastrutture nell'incidente e, soprattutto, dal **tipo di sostanze pericolose** coinvolte nell'evento incidentale.

8.9.6.1 Sostanze pericolose

Fermo restando l'imprevedibilità dell'evento accidentale e l'estrema variabilità dello scenario che potrebbe configurarsi in questo tipo di eventi, è di fondamentale importanza ***conoscere preventivamente le sostanze pericolose*** potenzialmente coinvolgibili che, nello scenario incidentale, determinano la sua caratterizzazione e la gravità dello stesso.

Una particolare attenzione è stata rivolta al trasporto delle sostanze pericolose in quanto, lo scenario incidentale con coinvolgimento di sostanze pericolose, assume una particolare gravità ove sia associato al rischio derivante da trasporti. A tal fine è stato sottoscritto a livello europeo, (Ginevra, 30 settembre 1957) un accordo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose (*European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road*), detto anche ADR (*Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route*) ratificato in Italia con legge 1839 del 12 agosto 1962.

In forza di tale accordo è stata predisposta una **codifica di identificazione delle sostanze pericolose** viaggianti su strada o ferrovia. È stata redatta una ***Classificazione delle sostanze pericolose*** con la predisposizione di ***pittogrammi*** indicanti i rischi legati alla sostanza pericolosa ed un ***codice univoco*** in grado di consentire un *immediato riconoscimento* delle merci pericolose indipendentemente dal termine tecnico utilizzato nella descrizione o della lingua. La codifica è riportata su un **pannello arancione di 30x40 cm** dove, **nella parte superiore viene identificato il tipo di pericolo (cosiddetto numero di "KEMLER") e nella parte inferiore la merce trasportata secondo un numero "ONU"** (**codice internazionale Kemler-ONU**). Tali codifiche sono soggette a continui aggiornamenti.

8.9.6.1.1 Pittogrammi di pericolo

I *pittogrammi di pericolo* o *etichette di pericolo*, sono poste sul retro e sulle fiancate dei mezzi che trasportano merci pericolose, e sono strutturati secondo la seguente classificazione:

- Classe 1: Materiali e sostanze esplosive
- Classe 2: Gas
- Classe 3: Liquidi infiammabili
- Classe 4.1: Materie solide infiammabili, materie auto-reattive ed esplosivi solidi desensibilizzati
- Classe 4.2: Materie soggette ad accensione spontanea
- Classe 4.3: Materie che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili
- Classe 5.1: Materie comburenti
- Classe 5.2: Perossidi organici
- Classe 6.1: Materie tossiche
- Classe 6.2: Materie infettanti
- Classe 7: Materiali radioattivi
- Classe 8: Materiali corrosivi
- Classe 9: Materiali e oggetti pericolosi diversi

CLASSE 1: MATERIALI E SOSTANZE ESPLOSIVE			
	Soggetto all'esplosione divisione 1.1		Soggetto all'esplosione divisione 1.2
	Soggetto all'esplosione divisione 1.3		Soggetto all'esplosione divisione 1.4
	Soggetto all'esplosione divisione 1.5		Soggetto all'esplosione divisione 1.6
CLASSE 2: GAS			

	Gas infiammabile		Gas infiammabile (fiamma di colore bianco)
	Gas non infiammabile e non tossico		Gas non infiammabile e non tossico (bombola di colore bianco)
	Gas tossico		
CLASSE 3: LIQUIDI INFIAMMABILI			
	Liquido infiammabile		Liquido infiammabile (fiamma di colore bianco)
CLASSE 4.1: MATERIE SOLIDE INFIAMMABILI, MATERIE AUTO-REATTIVE ED ESPLOSIVI SOLIDI DESENSIBILIZZATI			
	Pericolo di incendio, materia solida infiammabile		
CLASSE 4.2: MATERIE SOGGETTE AD ACCENSIONE SPONTANEA			
	Pericolo di infiammabilità spontanea		

CLASSE 4.3: MATERIE CHE, A CONTATTO CON L'ACQUA, SPRIGIONANO GAS INFIAMMABILI			
	Pericolo di emanazione di gas infiammabili a contatto con l'acqua		Pericolo di emanazione di gas infiammabili a contatto con l'acqua (fiamma di colore bianco)
CLASSE 5.1: MATERIE COMBURENTI			
	Pericolo di attivazione di un incendio		
CLASSE 5.2: PEROSSIDI ORGANICI			
	Perossido organico		
CLASSE 6.1: MATERIE TOSSICHE			
	Materie tossiche		
CLASSE 6.2: MATERIE INFETTANTI			
	Materie infettanti		
CLASSE 7: MATERIALI RADIOATTIVI			
	Categoria I		Categoria II

	Categoria III		Fissile
CLASSE 8: MATERIALI CORROSIVI			
	Materiali corrosivi		
CLASSE 9: MATERIALI E OGGETTI PERICOLOSI DIVERSI			
	Materie e oggetti che presentano pericoli differenti da quelli che sono contemplati dalle altre etichette		
PERICOLOSO PER L'AMBIENTE			
	Inquinante marino		
RIFIUTI ADR			
	Rifiuti ADR		
MATERIA TRASPORTATA A CALDO			
	Materia trasportata a caldo		

Tabella 86. Rischio incidenti con presenza di sostanze pericolose. Pittogrammi di pericolo ADR.

8.9.6.1.2 La struttura del codice KEMLER/ONU

Il numero di identificazione del pericolo **KEMLER/ONU** è posto sul retro e sulle fiancate dei mezzi che trasportano sostanze pericolose; serve per identificare il tipo di pericolo e il tipo di materia trasportata. In caso di incidente, comunicando ai Vigili del Fuoco i numeri riportati sul pannello, si fornisce un valido aiuto per stabilire le metodologie degli interventi di soccorso.

Il pannello arancione, nella parte superiore, contiene il **numero KEMLER**, composto da due o tre cifre.

Nella *sezione superiore*, la prima cifra a sinistra rappresenta il tipo di **pericolosità "principale"** in base al tipo di materiale:

- 2 GAS
- 3 LIQUIDO INFIAMMABILE
- 4 SOLIDO INFIAMMABILE
- 5 MATERIA COMBURENTE O PEROSSIDO ORGANICO
- 6 MATERIA TOSSICA
- 7 MATERIA RADIOATTIVA
- 8 MATERIA CORROSIVA
- 9 MATERIA PERICOLOSA DIVERSA

Nella *sezione superiore*, la seconda cifra indica un **pericolo secondario** ("**0**" nel caso non esista un pericolo secondario). Può anche essere presente una terza cifra ad indicare un eventuale **pericolo terziario**:

- 0 LA MATERIA NON HA PERICOLO SECONDARIO
- 1 ESPLOSIONE
- 2 EMISSIONE DI GAS DOVUTA A PRESSIONE O REAZIONE CHIMICA
- 3 INFIAMMABILITÀ
- 5 PROPRIETÀ COMBURENTI
- 6 TOSSICITÀ
- 8 CORROSIVITÀ
- 9 PERICOLO DI ESPLOSIONE VIOLENTA DOVUTA A DECOMPOSIZIONE SPONTANEA O DA POLIMERIZZAZIONE

Ove le prime due cifre risultino essere uguali, esse indicano un **rafforzamento** del pericolo principale. Se invece sono uguali la 2ª e la 3ª esse indicano un rafforzamento del pericolo secondario.

Il numero di identificazione del pericolo, preceduto dalla lettera "**X**" indica che la materia **reagisce pericolosamente con l'acqua**.

Nella sezione inferiore del pannello di pericolo viene indicato il codice specifico del materiale, definito come **numero ONU**, quattro cifre numeriche identificative alle quali, univocamente, in base alla denominazione chimica ed alla sua classificazione corrisponde la materia trasportata. L'elenco delle materie viene aggiornato costantemente e contiene più di duemila sostanze. Ad una stessa numerazione ONU possono essere associate anche diverse etichette di pericolo.

In tali scenari di rischio è da considerare anche l'eventualità che a seguito dell'evento incidentale vi sia una dispersione in atmosfera della sostanza pericolosa, o dei residui di combustione in caso di incendio, che costituisce un ulteriore aggravamento -anche dal punto di vista ambientale- dello scenario principale.

Nell' **Allegato I. Elenco delle sostanze pericolose ordinate per numero ONU** è riportato l'elenco delle sostanze pericolose, ordinate per numero ONU, aggiornato al 2019.

8.9.7 Emergenze Galleria "Condò"

La Galleria Condò[18] è ubicata sulla Tangenziale Ovest di Lecce (SS 694) in direzione Nord-Sud; è lunga 998 m ed è dotata di 4 corsie.

La carreggiata Nord ha l'imbocco al km 5+020 e l'uscita al km 4+020; la carreggiata Sud ha l'imbocco al km 4+020 e l'uscita al km 5+020.

L'altezza minima sulla carreggiata Sud è di 5,20 m, quella massima è di 5,75 m in corrispondenza dell'impalcato; l'altezza minima sulla carreggiata Nord è di 5,50 m, quella massima è di 6,00 m in corrispondenza dell'impalcato. La pendenza longitudinale è dello 0,5%.

Più in dettaglio, nella tabella seguente sono riportate le principali caratteristiche tecniche della galleria Condò.

SCHEDA DELLA GALLERIA CONDÒ	
Denominazione	Galleria "Condò"
Gestore	ANAS SpA
Ubicazione	Comune di Lecce – Tangenziale Ovest (SS 694)
Numero di fornici	n. 2
Galleria di servizio	Assente
Direzione	Nord-Sud e Sud-Nord
Lunghezza	998 m
Numero di corsie	n. 4
Larghezza corsie	3,50 m
Franco destra	0,75 m
Franco sinistra	0,75 m
Larghezza totale carrabile	9,00 m
Larghezza totale tra i due lati	10,50 m
Altezza	Carreggiata Sud: 5,20 m (minima in corrispondenza degli impianti), 5,75 m (massima in corrispondenza dell'impalcato) Carreggiata Nord: 5,50 m (minima in corrispondenza degli impianti), 6,00 m (massima in corrispondenza dell'impalcato)
Quota media	12,62 m
Pendenza longitudinale	0,5 %

[18] Le informazioni riportate in questo paragrafo sono estratte dal *Piano operativo delle emergenze per la Galleria "Condò" redatto da ANAS SpA (cfr. Allegato L).*

Traffico	All'interno della galleria dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni: ☐ Divieto di transito a tutti i veicoli a semaforo rosso ☐ Divieto di sorpasso agli automezzi pesanti ☐ Limite di velocità di 70 km/h
Traffico medio giornaliero	20.000 veicoli al giorno a canna
Svincoli interni	---
Semafori	n. 1+1
Luoghi sicuri	n. 1+1
Uscite di emergenza	n. 1+1 (scale di emergenza)
Porte di emergenza	n. 1+1+(1+1 esterne)
By-pass di servizio	n. 2 pedonali e n. 1 carrabile
Porte di servizio	n. 2+2 pedonali chiuse a chiave; n. 1 carrabile scorrevole automatizzata
Piazzole di sosta	n. 1+1
Marciapiedi	Banchina in dx bitumata a raso
Stazioni di emergenza/SOS	n. 7+6

Tabella 87. Rischio incidenti stradali. Scheda della galleria Condò.

Nella Figura 116 è riportata la mappa di inquadramento territoriale della galleria Condò.

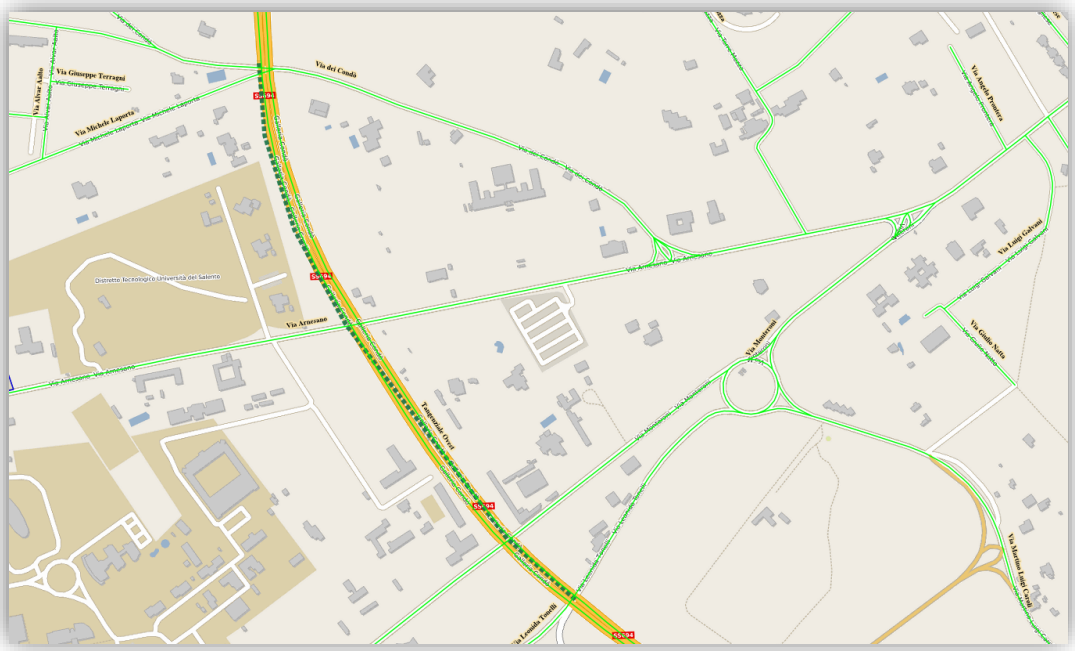


Figura 116. Rischio incidenti stradali. Mappa di inquadramento territoriale della Galleria Condò.

Nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli impianti finalizzati al miglioramento della sicurezza nelle gallerie il cui corretto funzionamento svolge un ruolo fondamentale nella

prevenzione degli eventi incidentali, nella mitigazione degli effetti e nella facilitazione dell'esodo e dei soccorsi.

IMPIANTI DI SICUREZZA DELLA GALLERIA CONDÒ	
IMPIANTO DI ESTINZIONE INCENDI IN GALLERIA	
Funzione dell'impianto idrico antincendio è quello di garantire, al momento dell'arrivo dei Vigili del Fuoco nella zona del sinistro, una portata ed una pressione necessarie all'utilizzo contemporaneo di n. 5 idranti antincendio DN 45 e n. 1 idrante DN 70; l'impianto e le dotazioni relative dovranno poter essere utilizzate solo da personale VV.F. nonché dal personale A.N.A.S. autorizzato ai soccorsi ed all'uopo opportunamente istruito. La configurazione dell'impianto è stata definita con tubazione piena in pressione, con accorgimenti tali da impedire qualsiasi rischio di contatto tra acqua e linea elettrica. L'impianto è dotato di n. 17 idranti DN 45 e di n. 6 idranti DN 70 + 6 attacchi di mandata per autopompa VV.F. all'imbocco/uscita canne e in piazzola di sosta - Interasse Idranti ml 150. L'impianto è inoltre dotato di n. 26 estintori a polvere da 6 kg – Interasse estintori ml 150	
IMPIANTO E SEGNALETICA DI EMERGENZA	
L'illuminazione d'emergenza consente una visibilità minima per transitare all'interno della galleria in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica. Segnaletica di sicurezza posta a circa 1 m d'altezza, guida gli utenti verso l'esterno, in caso di evacuazione.	
IMPIANTO DI VENTILAZIONE IN GALLERIA	
L'impianto, del tipo a ventilazione longitudinale, è dotato di n. 7 ventilatori assiali fornice dir. Sud e di n. 7 ventilatori assiali fornice dir. Nord.	
IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTROTECNICI	
Impianto di illuminazione	n. 482 corpi illuminanti
Cabine di trasformazione	n. 1
Gruppo di continuità	n. 1
Impianto TVCC	n. 1 con 2+2 telecamere
Impianto comunicazione radio	Assente
Controllo traffic	n. 1+1 rilevatori di traffico
IMPIANTO DI RIVELAZIONE FUMI E INCENDI	

Tabella 88. Rischio incidenti stradali. Impianti di sicurezza della galleria Condò.

8.9.7.1 Scenari incidentali della Galleria Condò

Il Piano operativo delle emergenze della Galleria "Condò" (cfr. *Allegato L*) annovera i seguenti scenari incidentali nella galleria:

- Sversamento di sostanze pericolose
- Incendi, esplosioni, collisioni
- Black-out elettrico
- Allerta bomba, oggetto sospetto
- Avaria veicolo, malore
- Incidente con tamponamento

8.9.7.1.1 Sversamento di sostanze pericolose

Sono sostanze pericolose quelle capaci di esplodere, i gas infiammabili, i liquidi che hanno un punto di infiammabilità al di sotto di 21°C ed un punto di ebollizione a pressione normale superiore a 20°C, le sostanze che hanno un punto di infiammabilità inferiore a 55°C e che sotto pressione rimangono allo stato liquido, qualora particolari condizioni, come elevata pressione ed elevata temperatura, possono comportare rischi di incidenti rilevante.

Ai fini della sicurezza, per far fronte ai pericoli derivanti da rilasci di sostanze pericolose trasportate, nel piano vengono individuate le seguenti azioni:

- prevenire gli incendi;
- limitare gli effetti degli incidenti;
- favorire l'autosoccorso e/o l'esodo delle persone coinvolte in un incidente;
- consentire un rapido ed efficace intervento delle squadre di soccorso nelle migliori condizioni di sicurezza per le stesse.

Numerosi sono i prodotti chimici trasportati all'interno della galleria che presentano un rischio rilevante in ordine alla tossicità per l'organismo umano e per l'ambiente, in caso di sversamento. La pericolosità è rappresentata inoltre dalla proprietà dei prodotti stessi in ordine alla loro infiammabilità sia che trattasi di sostanze liquide, solide o gassose.

Possibili scenari: **incendio e/o esplosioni** generati dalla presenza di scariche elettriche – scintille da attrito o fiamme libere.

8.9.7.1.2 Incendi, esplosioni, collisioni

La causa degli incendi in galleria va ricercata, oltre che nelle collisioni tra veicoli in transito, anche in inconvenienti di natura tecnica legati alla meccanica dei mezzi ai circuiti elettrici, etc.

8.9.7.1.3 Black-out elettrico

In caso di black-out elettrico, la visibilità sarà garantita dall'impianto di sicurezza d'emergenza.

8.9.7.1.4 Allarme bomba, oggetto sospetto

L'evento riguarda il rinvenimento o la segnalazione di un oggetto sospetto in galleria.

8.9.7.1.5 Avaria veicolo, malore

Nel caso in cui le videocamere rilevino la presenza di un mezzo fermo, ovvero nel momento in cui la SOC ha ricevuto la segnalazione di un veicolo fermo con eventuale malore del conducente.

8.9.7.1.6 Incidente con tamponamento

Nell'ipotesi in cui venga segnalato un incidente e/o rilevato dalle videocamere.

8.10 Rischio derivante dal ritrovamento di ordigni bellici inesplosi

8.10.1 Scenario territoriale

L'ultimo ritrovamento di un ordigno bellico è avvenuto nella metà di novembre 2019, nella zona del molo di Adriano a San Cataldo; a ritrovare la bomba è stato un sub che ha provveduto a segnalarne la presenza alla Capitaneria di Porto.

Anche lo scorso ottobre di segnalazioni simili ne sono state fatte due, con successive operazioni di disinnesco, e lo scorso marzo, in seguito a una violenta mareggiata, sulla spiaggia della marina di Lecce vennero ritrovate trenta bombe a mano.

Il rischio derivante dal ritrovamento accidentale di ordigni bellici che sono rimasti inesplosi consiste nella possibilità che gli stessi possano liberare ancora oggi, a più di un secolo dalla Prima Guerra Mondiale e ad ottant'anni dall'ultimo conflitto mondiale, la loro potenza distruttiva qualora venissero trasportati, manomessi o bruciati.

Gli ordigni che sono rimasti inesplosi nel sottosuolo consistono principalmente in bombe di aereo, anche di grandi dimensioni, oltre a granate di artiglieria, proiettili da mortaio e bombe a mano lasciate anche in superficie o nascoste in luoghi particolari per impedirne il ritrovamento (buche, pozzi, ecc.). Quindi, ordigni difettosi, sganci di ritorno dalle missioni e depositi di fortuna, hanno contribuito a lasciare i territori interessati dai bombardamenti in condizioni problematiche sotto questo punto di vista; i residuati riaffiorano in superficie principalmente a seguito di lavori stradali e opere edili, vista la loro profondità, ma anche durante il periodo dell'aratura in campagna.

L'individuazione preventiva delle porzioni di territorio interessate dal rischio risulta pertanto molto difficoltosa, per cui è più probabile che i rinvenimenti vengano segnalati da parte di privati cittadini durante le consuete attività antropiche.

Dall'esame delle informazioni contenute nelle richieste e/o a seguito di ulteriori attività ricognitive, l'Autorità Militare attribuirà agli interventi una delle seguenti classificazioni:

- **Intervento semplice**, nel caso di rinvenimento di ordigni di limitate dimensioni che siano ubicati in luoghi isolati oppure non necessitano di consistenti aree di sgombero.

- **Intervento complesso**, nel caso di rinvenimento di ordigni di grandi dimensioni (bombe d'aereo, ecc.) in luoghi densamente abitati o di particolare interesse che necessitano di consistenti aree di sgombero.
- **Intervento particolare**, nel caso di rinvenimento di ordigni a caricamento speciale chimico o biologico.

Gli scenari di rischio devono comprendere anche la valutazione preventiva del probabile danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso; per effettuare al meglio tale valutazione, è necessario procedere al censimento degli elementi esposti a rischio sul territorio.

Nella fattispecie, gli elementi esposti al rischio "ordigni bellici inesplosi" non sono determinabili a priori ma risulta necessario provvedere alla loro individuazione per ogni singolo caso sulla base delle indicazioni fornite dall'Autorità Militare.

Fondamentalmente tali informazioni possono essere così suddivise:

- Individuazione degli edifici residenziali e attività produttive a rischio con possibilità di ottenere un elenco dei residenti dall'Ufficio Anagrafe.
- Individuazione delle strade da chiudere che ricadono nell'area a rischio.
- Individuazione dei punti di collocazione dei cancelli per il blocco stradale.
- Individuazione dei percorsi stradali alternativi.
- Individuazione delle risorse sia umane che materiali quali:
    - Punti di raccolta per la popolazione
    - Centri di assistenza
    - Locali idonei all'alloggio
    - Detentori di risorse necessarie (alimentari, effetti letterecci, mezzi edili ecc.).

8.11 Rischio derivante dal trasporto di materie radioattive e fissili

8.11.1 Premessa

Il **Rischio Radiologico** è il rischio corrispondente all'esposizione indebita o accidentale alla radioattività artificiale. Ove l'esposizione coinvolga materie fissili, in particolare *uranio* e *plutonio*, si parla anche di **Rischio Nucleare**.

La radiazione è solitamente classificata in base agli effetti che produce nell'interagire con la materia: si parla quindi di *radiazione ionizzante* oppure di *radiazione non ionizzante*. Quest'ultima comprende fenomeni quali la luce ultravioletta, il calore radiante e le microonde.

La **radiazione ionizzante** comprende invece:

- i fenomeni di radioattività naturale non connessi alle attività umane, come i raggi cosmici e la radiazione proveniente dalle materie radioattive contenute nel terreno;
- i fenomeni di radioattività artificiale causati dall'attività umana, come le sorgenti di raggi X per usi medici, e di radionuclidi.

Il **Rischio Nucleare**, ed il **Rischio Radiologico** hanno trovato una loro formale definizione all'interno del nuovo strumento normativo "*Codice della Protezione Civile*" (D.lgs. n. 01/2018) che ha sostituito il previgente ordinamento (legge 225/1992) dove all'Art. 16 (*Tipologia dei rischi di protezione civile*) definisce -per la prima volta- "*normativamente*" i rischi di protezione civile ed, in particolare, al comma 2 prevede anche come "*l'azione del Servizio nazionale è suscettibile di esplicarsi, altresì, per le seguenti tipologie di rischi: chimico, **nucleare**, **radiologico**, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali*".

Le possibili sorgenti di rischio radiologico e nucleare in Italia sono connesse agli utilizzi delle materie radioattive artificiali. Gli usi più significati della radioattività nel nostro Paese, sono principalmente legati a:

- applicazioni mediche per terapia (sorgenti radioattive di grande intensità e di lunga vita media);
- applicazioni mediche per diagnostica (sorgenti radioattive di bassa intensità e di vita media breve);
- applicazioni industriali (sorgenti radioattive di media intensità e lunga vita media);

- ricerche scientifiche (impianti nucleari di potenza zero, acceleratori di particelle, sorgenti di taratura);
- trasporto sul territorio italiano di materie radioattive per le applicazioni elencate;
- sosta in alcuni porti predeterminati e appositamente attrezzati di naviglio militare a propulsione nucleare;
- produzione di energia elettrica (ferma, al momento, per la moratoria decisa da Governo e Parlamento);
- rifiuti radioattivi derivanti dalle applicazioni precedenti.

L'attività di prevenzione riveste un ruolo di primo piano per eliminare o ridurre i possibili danni legati al rischio radiologico/nucleare.

Importante strumento adottato a livello nazionale è il **Piano delle misure protettive contro le emergenze radiologiche** del 1° marzo 2010 (che ha revisionato il precedente del 1996), che individua le misure per fronteggiare le conseguenze di incidenti in impianti nucleari al di fuori del territorio nazionale per cui è richiesto un coordinamento delle risorse a livello nazionale. Il Piano è stato redatto dal Dipartimento della Protezione Civile in collaborazione con ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Il monitoraggio della radioattività a livello nazionale e regionale, indispensabile anche per garantire un'informazione preventiva e in emergenza alla popolazione, viene realizzato attraverso un sistema di reti di monitoraggio.

In Italia la normativa in materia di radiazioni ionizzanti deriva sostanzialmente dal recepimento delle Direttive comunitarie di settore. Il testo base è rappresentato dal Decreto Legislativo n. 230 del 17 marzo 1995. In particolare, il capo X del provvedimento è dedicato alla pianificazione di emergenza e all'informazione alla popolazione. Vengono introdotti, in conformità alla generale normativa sulla pianificazione di emergenza, sia il Piano Nazionale delle emergenze radiologiche sia i Piani di emergenza relativi a scenari di natura locale o provinciale.

Il *Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche* individua e disciplina le misure necessarie per fronteggiare gli incidenti che avvengono in impianti nucleari al di fuori del territorio nazionale, tali da richiedere azioni di intervento coordinate a livello nazionale. Il Piano definisce le procedure operative per la gestione del flusso di informazioni tra i diversi soggetti coinvolti, l'attivazione e il coordinamento delle componenti del Servizio Nazionale e il modello organizzativo per la gestione dell'emergenza.

Lo scenario di riferimento del Piano non esaurisce la casistica dei possibili incidenti legati all'utilizzo o al trasporto di materie radioattive o fissili nel territorio italiano. A ogni tipologia di rischio radiologico deve comunque corrispondere, prima della fase di pianificazione, una valutazione tecnico-scientifica degli scenari di riferimento, delle conseguenze sull'ambiente e sulla salute, dei mezzi necessari per il rilevamento della radioattività e del territorio colpito dall'incidente.

Nel documento sono riportate le azioni che le autorità statali e locali devono intraprendere per limitare gli effetti della diffusione di una eventuale nube radioattiva, e le procedure per l'attivazione e il coordinamento delle principali componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile. Il Piano indica le modalità per lo scambio di informazioni tra le autorità, e la diffusione delle stesse alla popolazione che può essere coinvolta dall'incidente.

Ogni tipologia di evento incidentale deve essere analizzata e studiata in un apposito documento di *Presupposti Tecnici*, come base di riferimento per la pianificazione. Lo schema seguente fornisce una breve sintesi della struttura di responsabilità valida al momento in Italia, per quanto riguarda la pianificazione di emergenza in materia di radiazioni ionizzanti.

SCENARIO INCIDENTALE	LIVELLO	AUTORITÀ DI PIANIFICAZIONE	RESP. RAPPORTO TECNICO[19]
Incidente grave in impianti nucleari oltre frontiera	NAZIONALE	Dipartimento della Protezione Civile	ISPRA
Incidente in impianti nucleari italiani in dismissione, centri di ricerca, luoghi di impiego o detenzione di sostanze radioattive	LOCALE	Prefetto	Esercente
Aree portuali con presenza di naviglio a propulsione nucleare	LOCALE	Prefetto	Ministero della Difesa
Trasporti di materie radioattive o fissili	LOCALE	Prefetto	ISPRA
Trasporto di combustibile nucleare irraggiato	LOCALE	Prefetto	Trasportatore

[19] Responsabile del documento di Presupposti Tecnici (Rapporto Tecnico).

Oltre alle procedure codificate nel Piano, le autorità italiane hanno a disposizione una serie di strumenti per il monitoraggio tecnico–scientifico degli eventi calamitosi. L'Italia si è dotata, a partire dagli anni ottanta, di un sistema di reti di sorveglianza per il monitoraggio della radioattività che comprende reti nazionali e regionali. Le reti nazionali (coordinate dall'ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) sono la rete *Resorad* per il monitoraggio della radioattività ambientale e le reti di allarme, tra loro complementari, *Remrad* e *Gamma*.

A queste si affianca la rete del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco che, nata durante il periodo della guerra fredda, è stata completamente rivista e ristrutturata negli anni '90, rendendola idonea ad un monitoraggio radiometrico di maggiore dettaglio e per finalità di difesa civile.

In caso di emergenza, vengono intensificate le misure radiometriche, eseguite periodicamente dai laboratori delle ARPA (Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente). I dati raccolti dalle reti di monitoraggio, insieme con le previsioni meteorologiche e altre informazioni fornite da specifiche banche dati, confluiscono nel sistema di calcolo *Aries*, messo a punto dall'ISPRA, che elabora previsioni e modelli di diffusione di una eventuale nube radioattiva su scala europea.

8.11.2 Materiali fissili

Il DPCM del 10 febbraio 2006 stabilisce che le spedizioni di materiali fissili sono soggette a comunicazione preventiva indipendentemente dalla quantità di materiale trasportato.

Per le materie fissili dell'Allegato 1 del DPCM (sostanze contenenti D-233, U-235, Pu-238, Pu-239, Pu-241) le attività di riferimento, per ciascun radionuclide, in corrispondenza dei quali si hanno conseguenze radiologiche simili a quelle stimate per lo Scenario 1 (cfr. *§8.11.4.1*) sono le seguenti:

- U233: 4,50GBq
- U-235: 5,09GBq
- Pu238: 0,39GBq
- Pu239: 0,36GBq
- Pu241: 18,8GBq

Per quantitativi superiori si applicano le indicazioni operative relative allo Scenario 2 (cfr. *§8.11.4.2*).

Nel caso la spedizione comprenda più radionuclidi, le attività vanno opportunamente sommate.

8.11.3 Descrizione della situazione locale

Nel territorio provinciale viene movimentato un discreto numero di sorgenti per le attività più varie, sia per fini industriali, che medici e di ricerca.

Le sorgenti di più alta attività sono quelle per gammagrafia industriale, con iridio 192 fino a 1274 GBq, e radiodiagnostica, con Cobalto 60 fino a 852 GBq (dati 2005 ÷2009).

8.11.4 Scenari di rischio

Il trasporto delle materie radioattive è attività funzionale all'uso e/o allo sfruttamento delle materie fissili nei campi industriale, medico, della ricerca scientifica, nonché della produzione energetica.

La sicurezza nel trasporto è affidata da apposite norme tecniche alle caratteristiche degli imballaggi che osservano criteri di adeguatezza alla quantità, all'attività e allo stato fisico e chimico del contenuto e che devono garantire, nelle condizioni normali di trasporto e nelle condizioni incidentali previste dalle norme tecniche, adeguati livelli di schermaggio delle radiazioni della sostanza trasportata.

Il trasporto di materie radioattive è soggetto, inoltre, alle norme generali di radioprotezione dei lavoratori e della popolazione contenute nel D.Lvo n. 230/1995 e successive modificazioni.

La natura, le caratteristiche e le conseguenze degli incidenti che possono verificarsi nel corso delle attività di trasporto che coinvolgono materie radioattive e fissili, dipendono da diversi fattori, fra i quali:

- il modo di trasporto (strada, ferrovia, aereo, mare);
- il tipo delle materie radioattive trasportate (uso medico e industriale, rifiuti radioattivi, materie fissili);
- il tipo di collo (esente, industriale, tipo A, tipo B e fissile, tipo C - aereo);
- la severità dell'incidente e i suoi effetti sull'integrità del collo coinvolto;
- la quantità delle materie radioattive coinvolte.

Il degrado del collo potrebbe essere conseguenza di:

- un impatto estremamente severo o un incendio intenso e di lunga durata, in grado di danneggiare la schermatura o il sistema di contenimento del collo;
- un difetto nel collo, che potrebbe limitare le capacità di resistere alle sollecitazioni per le quali è stato progettato.

Ai fini della pianificazione dell'emergenza, per l'individuazione degli scenari viene ipotizzato un **incidente molto grave**, caratterizzato dall'impatto del mezzo di trasporto con un altro mezzo e successivo sviluppo d'incendio.

È definito **incidente grave** quello caratterizzato dall'impatto del mezzo di trasporto con un altro mezzo senza sviluppo d'incendio e **incidente lieve** quello caratterizzato dal solo impatto di moderata entità.

Le conseguenze di questi ultimi incidenti sono ovviamente ricomprese nell'ambito di quelle stimate per l'incidente molto grave e ad essi possono applicarsi le medesime predisposizioni per l'emergenza, ovviamente graduate in maniera opportuna, in relazione all'effettiva entità dell'evento.

Ai fini della stima delle conseguenze radiologiche per la pianificazione di emergenza sono stati individuati due scenari di riferimento, tipici di un trasporto stradale. Per quanto attiene alle quantità sono stati individuati due livelli, ai quali sono stati associati due diversi scenari, facendo riferimento a una spedizione con colli di tipo A[20] di un materiale in forma non speciale.

[20] Colli di tipo A. Un collo di tipo A è destinato al trasporto in sicurezza di quantitativi relativamente piccoli di materiale radioattivo. Tali colli devono essere in grado di resistere alle forti sollecitazioni che facilmente si producono durante il trasporto internazionale, ad es. a cadute (anche da veicoli), all'urto di oggetti acuminati, all'esposizione alla pioggia o alla sovrapposizione di altri colli o merci.

Colli di tipo B. I colli di tipo B sono utilizzati per il trasporto di quantitativi maggiori di materiali radioattivi e sono concepiti per resistere agli effetti di incidenti gravi. Il modello di collo deve superare prove di resistenza al fuoco, all'immersione in acqua e di caduta su una superficie dura da un'altezza di 9 metri. Questi colli sono utilizzati per il trasporto di combustibile nucleare, rifiuti nucleari, radioisotopi per radiografie industriali e altri materiali di elevata attività.

8.11.4.1 Scenario 1

Impatto più successivo incendio di un mezzo di trasporto con a bordo materie radioattive in forma non speciale, in colli di tipo A, con un quantitativo di radioattività pari a 3 A2 e cioè pari a 3 volte il valore limite di attività complessiva al di sopra del quale è prevista la comunicazione preventiva.

Nella predetta ipotesi, calcolando le dosi per il gruppo critico degli esposti (es. bambini), ad una distanza da 50 m a 4 km dal punto del rilascio e, in particolare, la dose da irraggiamento dal suolo, ipotizzando una permanenza delle persone sul suolo contaminato di un intero giorno, si ottengono i seguenti risultati:

dose efficace totale (inalazione + irraggiamento diretto dalla nube e dal suolo) = ***11,5 mSv*** *a 50 m e circa* ***3 mSv*** *a 100 m dal punto dell'incidente.*

Sulla base di tali valutazioni, contenute nel Rapporto Tecnico, viene ritenuto opportuna l'adozione dei seguenti provvedimenti:

- **allontanamento delle persone** presenti in un'area di **raggio di 50 m** dal luogo dell'incidente;
- **riparo al chiuso** fino ad una distanza di **100 m** dal luogo dell'incidente.

In mancanza di informazioni sulle condizioni radiologiche ed ambientali nei primi 50 m dal punto dell'incidente, anche al fine dell'effettuazione degli interventi di soccorso agli individui della popolazione coinvolti nell'incidente, feriti o non in grado di allontanarsi autonomamente, saranno acquisiti tempestivamente dal Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) i dati ambientali e dosimetrici nelle immediate vicinanze del luogo dell'evento.

L'attuazione di un programma di monitoraggio radiometrico su matrici alimentari e ambientali in un'area che può estendersi fino a 6 km dal luogo dell'incidente ai fini dell'eventuale adozione di provvedimenti restrittivi sul consumo di alcuni alimenti avviene secondo le direttive impartite dal Centro di Coordinamento.

8.11.4.2 Scenario 2

Impatto più successivo incendio di un mezzo di trasporto con a bordo materie radioattive in forma non speciale, in colli di tipo A, con un quantitativo di radioattività pari a 30 A2, ovvero quando non sia possibile reperire informazioni specifiche sul contenuto della spedizione.

Nella predetta ipotesi, calcolando le dosi per il gruppo critico degli esposti (es. bambini), da 50 m a 4 km dal punto del rilascio e, in particolare, per quanto riguarda la dose da irraggiamento dal suolo, ipotizzando una permanenza delle persone sul suolo contaminato di un intero giorno, si ottengono i seguenti risultati:

*dose efficace totale (inalazione + irraggiamento diretto dalla nube e dal suolo) = **115 mSv** a 50 m, circa **30 mSv** a 100 m e **3,15 mSv** a 300 m dal punto dell'incidente.*

Sulla base di tali valutazioni, contenute nel Rapporto Tecnico, viene ritenuto opportuna l'adozione dei seguenti provvedimenti:

- **allontanamento delle persone** presenti in un'area di **raggio di 100 m** dal luogo dell'incidente;
- **riparo al chiuso** fino ad una distanza di **300 m** dal luogo dell'incidente.

In mancanza di informazioni sulle condizioni radiologiche ed ambientali nei primi 50 m dal punto dell'incidente, anche al fine dell'effettuazione degli interventi di soccorso agli individui della popolazione coinvolti nell'incidente, feriti o non in grado di allontanarsi autonomamente, saranno acquisiti tempestivamente dal DTS i dati ambientali e dosimetrici nelle immediate vicinanze del luogo dell'evento.

L' attuazione di un programma di monitoraggio radiometrico su matrici alimentari e ambientali in un'area che può estendersi fino a 6 km dal luogo dell'incidente ai fini dell'eventuale adozione di provvedimenti restrittivi sul consumo di alcuni alimenti avviene in un'area che può estendersi fino a 20 km dal luogo dell'incidente, secondo le direttive impartite dal Centro di Coordinamento.

8.12 Rischio derivante dal rinvenimento di sorgenti orfane radioattive

8.12.1 Premessa

Lo scenario incidentale è dato dal rinvenimento di sorgente dall'attività superiore, al momento della sua scoperta, alla soglia stabilita (cfr. Tab VII-I dell'All. VII del D.L.vo 230/95) e che non è sottoposta a controlli o perché non lo è mai stata o perché è stata abbandonata o smarrita, collocata in luogo errato, sottratta illecitamente al suo detentore o trasferita a nuovo detentore non autorizzato.

Tuttavia, si ritiene necessario considerare -oltre i casi di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane negli impianti in cui è svolta obbligatoriamente la sorveglianza radiometrica- anche quelli di seguito riportati:

- rinvenimento di rottami o materiali metallici (di risulta o non) con contaminazione radioattiva nei suddetti impianti o impianti diversi;
- ritrovamento di materie o di apparecchi recanti indicazioni o contrassegni che rendono chiaramente desumibile la presenza di radioattività in luogo diverso dai suddetti impianti.

Pertanto, il termine di sorgente orfana è utilizzato -nel prosieguo ed in generale- anche per rottami o materiali metallici (di risulta o non) con contaminazione radioattiva, nonché per materie o apparecchi recanti indicazioni o contrassegni che rendono chiaramente desumibile la presenza di radioattività.

È possibile quindi individuare i seguenti contesti in cui è molto probabile (o verosimile) il rinvenimento di una sorgente orfana o il sospetto di presenza di una sorgente orfana, per i quali deve essere prevista l'attuazione del presente Piano di intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nella Provincia di Lecce (di seguito denominato brevemente Piano d'intervento):

1) impianti in cui si eseguono operazioni di fusione di rottami o di altri materiali metallici di risulta;
2) impianti in cui si esegue la raccolta ed il deposito dei rottami o di altri materiali metallici di risulta;
3) impianti di trattamento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);
4) aree doganali (porti, aeroporti e scali ferroviari) presso i valichi di frontiera per il controllo dei rottami o altri materiali metallici di risulta provenienti da paesi esteri;
5) qualsiasi altro luogo (locale, ambiente, area, spazio o zona) pubblico o privato, posto al chiuso o all'aperto, non ricadente nei precedenti contesti da 1) a 4).

8.12.2 Descrizione della situazione locale

Nella provincia di Lecce sono presenti le seguenti tipologie di impianti ed attività (di seguito denominati "siti strategici noti") in cui è probabile (o verosimile), durante lo svolgimento obbligatorio della sorveglianza radiometrica, il rinvenimento di una sorgente orfana o il sospetto di presenza di una sorgente orfana:

- impianti in cui si eseguono operazioni di fusione di rottami o di altri materiali metallici di risulta, di cui all'articolo 157, comma 1, del D.lgs. n. 230/1995;
- impianti in cui si esegue la raccolta ed il deposito dei rottami o di altri materiali ferrosi, di cui all'articolo 157, comma 2, del D.lgs. n. 230/1995;
- impianti di trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), di cui all'articolo 8, comma 1, del D.lgs. n. 151/2005;
- area doganale dei Porti di Otranto e Gallipoli per le operazioni di imbarco/sbarco nave dei rottami o di altri materiali metallici di risulta.

8.12.3 Scenari di rischio

Gli scenari di rischio ipotizzati riguardano:

- **Scenario 1. Rinvenimento di una sorgente orfana all'interno di un sito strategico noto.**
- **Scenario 2. Rinvenimento di una sorgente orfana non all'interno di un sito strategico noto ovvero in luogo diverso da esso.**

8.13 Rischio sanitario

8.13.1 Premessa

Il rischio sanitario è sempre conseguente ad altri rischi o calamità, tanto da esser definito come **rischio di secondo grado**.

Emerge ogni volta che si creano situazioni critiche che possono incidere sulla salute umana. Difficilmente prevedibile, può essere mitigato se preceduto, durante il periodo ordinario, da una fase di preparazione e di pianificazione della risposta dei soccorsi sanitari in emergenza nonché la predisposizione di attività di sensibilizzazione sui comportamenti da adottare in caso di evento.

In quanto a genesi, il rischio sanitario può essere ascrivibile a due tipi:

- **antropico**, se è originato dalle attività dell'uomo come, ad esempio, **incidenti industriali**, **attività agricole** e **industriali**, **trasporti**, **rifiuti**. Diversi sono i fattori di natura antropica che possono incidere sulla salute umana provocando danni temporanei o permanenti:
  - fattori di natura **biologica**, come: **batteri**, **virus**, **pollini**, **ogm**;
  - fattori di natura **chimica**, come: **amianto**, **benzene**, **metalli pesanti**, **diossine**;
  - fattori di natura **fisica**, come: **radiazioni UV**, **radiazioni ionizzanti**, **rumori**, **temperature troppo basse** o **troppo alte**.
- **naturale**, se proviene da eventi naturali come, ad esempio, terremoti, maremoti, frane, alluvioni.

Il rischio sanitario è difficilmente prevedibile perché è conseguente ad altri rischi o calamità, ma grazie alla pianificazione degli interventi sanitari e psicosociali in emergenza è possibile ridurre i tempi di risposta e prevenire o limitare i danni alle persone. A questo proposito, le esercitazioni di protezione civile sono l'occasione per testare le procedure di soccorso urgente e il funzionamento delle strutture da campo per l'emergenza. Anche le attività di informazione e formazione verso la popolazione contribuiscono alla prevenzione perché rinforzano i comportamenti efficaci per contrastare e gestire al meglio l'emergenza e limitare gli effetti dannosi degli eventi incidentali.

8.13.2 Scenari di evento

Gli scenari di evento ipotizzati si basano su quanto previsto dal *Decreto Ministeriale del 13 febbraio 2001: criteri di massima per i soccorsi sanitari nelle catastrofi* che prende in considerazione, per quanto attiene la componente sanitaria, due situazioni:

- Evento catastrofico ad effetto limitato.
- Evento catastrofico che travalica le potenzialità di risposta delle strutture locali.

8.13.2.1 Evento catastrofico ad effetto limitato

Questa tipologia di evento è caratterizzata dalla integrità delle strutture di soccorso esistenti nel territorio in cui si manifesta, nonché dalla limitata estensione nel tempo delle operazioni di soccorso valutata, su criteri epidemiologici di previsione, a meno di 12 ore.

I presupposti di tale condizione non possono prescindere da un'organizzazione di base ben radicata e collaudata che, ad esempio, consideri la necessità di alloggiare la Centrale Operativa 118 in una struttura protetta dai maggiori rischi incidenti nella zona e tale da permetterle di funzionare con una preordinata autonomia logistica e funzionale.

I princìpi elementari su cui basarsi per gestire situazioni di questo tipo sono i seguenti:

1. attivazione del piano di emergenza straordinaria interno alla Centrale Operativa 118, con richiamo di tutto il personale utile, attivazione delle tecnologie alternative predisposte razionalmente, degli ambienti e strutture di supporto, ecc.;
2. attivazione del piano di pronto impiego delle risorse territoriali di soccorso e contestuale ricognizione delle reali disponibilità anche in base alla possibilità o meno di stabilire un «contatto» telefonico;
3. valutazione dell'operatività del piano straordinario di soccorso da parte delle strutture sanitarie dopo l'attivazione del piano intra ed interospedaliero, la conoscenza delle disponibilità di personale e di autonomia complessiva e la contestuale verifica di funzionamento.

L'informazione dell'evento arriverà quasi certamente in maniera diretta ai numeri di emergenza «118 - 115 - 112 - 113». La notizia potrà inizialmente essere incerta e confusa e pertanto le dimensioni e l'evoluzione dello scenario dovranno forse essere costruite valutando la zona di provenienza delle chiamate e la descrizione della scena. Essendo l'intervento da effettuarsi basato in questa prima fase solo sulle segnalazioni dei chiedenti soccorso va previsto un sistema, il più meticoloso possibile, che consenta soprattutto l'afflusso di informazioni quanto più precise.

Quando si verifica una calamità, si mobilitano prima le strutture locali con l'attivazione dei piani di emergenza intraospedaliera e delle procedure per gli "eventi a effetto limitato", che sono:

- attivazione di squadre di "prima partenza" del 118, delle Forze di Polizia e dei Vigili del Fuoco;
- istituzione di un Direttore dei soccorsi sanitari, Direttore del triage e Direttore al trasporto;
- attivazione della "catena dei soccorsi sanitari" con la mobilitazione di tutte le risorse locali previste per le maxi-emergenze;
- attivazione di squadre in "seconda partenza/partenza differita", dotate dell'equipaggiamento speciale dei "lotti catastrofe";
- apertura di PMA - Posto medico avanzato, struttura da campo in cui vengono concentrate le risorse per il primo trattamento, viene fatto il triage e vengono organizzate le evacuazioni sanitarie verso gli ospedali;
- **attivazione del Centro Operativo Comunale – COC ed in particolare della Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria che opera in stretto coordinamento con l'omologa funzione attivata presso il Centro di Coordinamento Soccorsi – CCS della Prefettura, se viene attivato**.

8.13.2.2 Evento catastrofico che travalica le potenzialità di risposta delle strutture locali

In caso di eventi catastrofici che devastano ampi territori e causano un elevato numero di vittime, il coordinamento degli interventi risulterà estremamente difficile, almeno per molte ore, data la prevedibile difficoltà a stabilire le comunicazioni con il territorio interessato per la mancanza di reti telefoniche attive, di transitabilità di strade, di energia, ecc.

È del resto inevitabile ed insito nel concetto stesso di catastrofe, la sproporzione che si viene a determinare tra richiesta e disponibilità di uomini e mezzi da impiegare sul campo.

Se l'evento è di grave entità, interviene il Dipartimento della Protezione Civile che attiva subito équipe di esperti per raccogliere informazioni e valutare l'entità dei danni, in modo da poter allertare le varie strutture, potenziare le capacità della Centrale operativa 118 e implementare i mezzi di soccorso. In questi casi il coordinamento degli interventi e le comunicazioni risultano difficile, almeno per molte ore, e per questo diventa importante l'invio di esperti sul posto.

Per valutare la situazione, l'équipe raccoglie informazioni su:

- estensione dei danni;
- danni alle strutture sanitarie e funzionalità di quelle senza danni;
- stima sul numero dei morti e dei feriti, la natura delle lesioni prevalenti, la situazione delle vittime e dei profughi, e dei possibili rischi epidemiologici;
- impiego di mezzi, itinerari preferenziali, precauzioni per eventuali rischi tossici, esplosivi o di crolli.

A queste prime operazioni segue l'invio di mezzi di soccorso per la ricognizione, la suddivisione dell'area in Settori, in base alle risorse disponibili e l'organizzazione del Posto di comando mobile.

Se è elevato il numero di feriti e le strutture sanitarie territoriali non sono agibili, vengono inviate unità sanitarie campali, squadre specialistiche, mezzi e materiali sanitari.

Dopo la raccolta di informazioni, la Centrale Operativa 118 avvia la "catena straordinaria dei soccorsi sanitari", che in un primo momento segue le procedure previste per gli eventi a effetto limitato e poi si implementa con altre strutture, tra cui le UMSS - Unità mobili di soccorso sanitario e gli ospedali da campo.

8.14 Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi

8.14.1 Premessa

La Provincia di Lecce, con i suoi circa 300 Km di costa e i suoi numerosi punti di approdo, continua ad essere periodicamente interessata dal fenomeno degli sbarchi di migranti. Tale fenomeno interessa prevalentemente il versante adriatico, del Canale d'Otranto e della provincia con eventi concentrati essenzialmente nell'arco delle ore notturne e con natanti di medie e piccole dimensioni, eccezione fatta per l'evento migratorio collegato all'arrivo sulle coste pugliesi della M/N "BLU SKY M" nel corso della notte tra il 30 e il 31 dicembre 2014.

Tale fenomeno ha palesato una dinamica spesso delicata soprattutto per le condizioni igienico-sanitarie e di prostrazione fisica riscontrata nei migranti a causa della loro lunga permanenza in mare; circostanza che ha reso oltremodo impegnativa l'attività di soccorso e assistenza.

Per queste ragioni, la Prefettura di Lecce ha redatto il *Piano provinciale di soccorso e assistenza in emergenza sbarchi* con l'obiettivo di fornire le indicazioni necessarie per l'attivazione di interventi tempestivi, mirati e coordinati al verificarsi di un massiccio sbarco di cittadini extracomunitari lungo delle coste della provincia di Lecce.

Ciò si traduce in una chiara definizione della catena di comando e controllo che possa garantire una stretta sinergia tra tutti i soggetti deputati al soccorso e all'assistenza dei migranti sin dalle prime fasi dell'emergenza.

Il Piano Comunale di Protezione Civile recepisce i contenuti del suddetto Piano Provinciale al fine di armonizzare le procedure operative a livello comunale. Il *Piano provinciale di soccorso e assistenza in emergenza sbarchi* è riportato integralmente come allegato al presente Piano (cfr. *Allegato N*).

8.14.2 Scenari di evento

La misura e la classificazione dell'evento saranno valutate in base al numero di persone sbarcate/rintracciate, alle loro condizioni igienico sanitarie, alla capacità ricettiva dei centri di primo soccorso ed assistenza e alla luce di eventuali e ulteriori considerazioni sull'evento.

Gli eventi sono classificati in:

- **Eventi di tipo A: sbarchi/rintracci di un contenuto numero di migranti** da gestire con il coordinamento degli Uffici Immigrazione di Prefettura e Questura e con gli interventi di routine da attuarsi in loco a cura delle Forze di Polizia, delle componenti sanitarie allertate, del Comune interessato allo sbarco, del Centro di Primo Soccorso e Accoglienza (PSA) "*Don Tonino Bello*" a Otranto (con capienza di n. 50 posti ca.) e/o di altre strutture di PSA, a regime, nel frattempo individuate.
- **Eventi di tipo B: sbarchi/rintracci di un massiccio numero di migranti** (ad oggi, convenzionalmente stabilito in misura superiore a n. 100 migranti sbarcati), o che, in ogni caso, superino le capacità ricettive dei Centri di primissima accoglienza operanti sul territorio, o sbarchi/ rintracci che per frequenza o molteplicità dei punti di approdo necessitano di un coordinamento delle operazioni di assistenza e soccorso, anche ai fini di un'efficace razionalizzazione e distribuzione di uomini, materiali e mezzi. La taratura e l'eventuale modifica della quota stabilita come evento B dovrà essere valutata e segnalata da parte della Prefettura, anche sulla base di un eventuale aumento o diminuzione dei posti disponibili nei Centri di PSA operanti sul territorio o alla luce di eventuali e ulteriori considerazioni sull'evento.

Nelle operazioni di soccorso in mare le unità navali, se possibile, si dirigeranno (in caso di intervento SAR) o scorteranno l'imbarcazione dei migranti verso uno dei porti preferenziali (maggiormente attrezzati per l'emergenza) individuati di seguito:

- Versante ionico:
  - Porto mercantile di Gallipoli;
  - Porto Cesareo;
  - Torre San Giovanni di Ugento;
  - Porto Torre Vado;
- Versante adriatico:
  - Santa Maria di Leuca;
  - Porto di San Foca;
  - Porto di Otranto;
  - Porto di Tricase.

Di seguito è riportato l'elenco delle principali operazioni che vengono effettuate dalle autorità preposte in caso di sbarco di migranti:

1. Misure di Profilassi Internazionale – Prima visita medica a bordo.

2. Sbarco.
3. Gestione Ordino Pubblico e Sicurezza – Delimitazione della zona di primo soccorso "*cordone sanitario*" e zona di accoglienza.
4. Allestimento di PMA – PCA e altre strutture campali (già predisposte prima dello sbarco).
5. Primo Triage Sanitario a terra – UNHCR e OIM forniscono supporto alle autorità ai fini della tempestiva identificazione dei casi vulnerabili.
6. Eventuale trasporto in ospedale.
7. Pre-identificazione e altre procedure spettanti alle forze di polizia.
8. Predisposizione mezzi di trasporto per successiva sistemazione nei CPSA e/o nelle altre strutture di primissima accoglienza individuate.

Di seguito è riportato l'elenco degli alimenti da somministrare in occasione della prima assistenza da parte dei comuni a seguito dello sbarco:

- ☐ Acqua
- ☐ The
- ☐ Latte
- ☐ Biscotti
- ☐ Zollette di zucchero
- ☐ Bevande di reidratazione

Gli alimenti suggeriti per eventuali dotazioni di scorta comprendono alimenti in scatola o a lunga conservazione con esclusione di generi alimentari contenenti carne di maiale.

Oltre ai generi di prima necessità dovrà essere assicurata una scorta di indumenti e coperte anche con la collaborazione della CARITAS o altre eventuali associazioni di volontariato.

Le spese strettamente connesse ad inderogabili interventi di prima accoglienza ai migranti in occasione di sbarchi, sostenute dai Comuni interessati, potranno essere rimborsate dal Ministero dell'Interno per il tramite della Prefettura, dietro presentazione di specifica richiesta corredata della necessaria documentazione amministrativa-contabile di rendicontazione (ad es. documentazione relativa all'individuazione del contraente secondo le regole dei contratti pubblici, determine dirigenziali di impegno e di liquidazione , fatture riportanti l'attestazione della regolarità delle forniture e dei servizi resi, etc.). Pertanto, la documentazione relativa alle procedure per l'acquisto dei suddetti beni e alla rendicontazione delle spese dovrà essere trasmessa ai competenti Uffici della Prefettura.

La scelta di ulteriori beni e servizi, strettamente connessi ad inderogabili interventi di prima accoglienza ai migranti in occasione di sbarchi, dovrà essere concordata con il Dirigente coordinatore della Prefettura, in base alle necessità contingenti.

8.15 Emergenze connesse ad attività escursionistiche

8.15.1 Premessa

La Regione Puglia – Sezione Protezione Civile, con nota Prot. 4343 del 18/04/2019 avente ad oggetto "*Attività di pianificazione di gestione delle emergenze connesse ad attività escursionistiche*" ha rappresentato ai Comuni della Regione Puglia la necessità che all'interno del Piano Comunale di Protezione Civile, anche attraverso eventuale attività di aggiornamento, venga regolamentato lo svolgimento sul proprio territorio delle **Attività Escursionistiche,** prevedendo adeguati modelli di intervento in caso di eventi sfavorevoli che inducano tale situazione di criticità.

Ciò, anche alla luce di alcuni recenti accadimenti sul territorio nazionale che hanno coinvolto escursionisti -anche con esiti infausti- e tali da imporre riflessioni sulla pianificazione di protezione civile connessa alle attività escursionistiche in senso lato e sulla gestione delle possibili correlate emergenze.

La Regione Puglia ha evidenziato come le attività escursionistiche, sia che esse avvengano sotto la guida di Associazioni, ovvero siano svolte in forma singola, ed in particolar modo ove le stesse affrontino percorsi in superficie lungo tratti del *reticolo idrografico*, o su *versanti*, o in *sotterraneo* (grotte ed anfratti), comportino situazioni di rischio che devono essere contemplate nella Pianificazione Comunale di Protezione Civile.

La Regione Puglia afferma, inoltre, come la peculiarità di detti rischi sia collegata "*alla possibile scarsa o nulla conoscenza del territorio da parte degli escursionisti (in relazione alla extraterritorialità di provenienza) ed alla circostanza che attività di tipo ricreativo male si associano, nella mente di chi le pratica, alla percezione di condizioni che possano mettere a rischio l'incolumità*" per cui "*Ne consegue la necessità di individuare, caso per caso, possibili situazioni di rischio connesse a fenomeni idrologici o alla instabilità dei versanti e di definire in primis adeguate misure di prevenzione, oltre che efficaci modalità di intervento in condizioni di emergenza*".

Fermo restando la necessità di una attenta valutazione delle situazioni legate al rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico (cui va primariamente associata la natura della sorgente di rischio in tale tipologia di scenario emergenziale ipotizzato) anche attraverso la consultazione dei messaggi di allerta secondo consuete procedure di allertamento di cui alla DGR 1571/2017, è stata formulata una esortazione a "*censire le eventuali organizzazioni che si occupano della promozione ed organizzazione di attività escursionistiche sul proprio territorio di competenza, in*

modo che le stesse siano edotte delle richiamate Procedure di allertamento e possano essere tempestivamente al corrente dell'emissione dei messaggi di allerta che riguardano il territorio di interesse".

Va però tenuta ben presente la considerazione che, in genere, non è oggetto della Panificazione di Protezione Civile il "*regolamentare*" lo svolgimento di attività (fra cui nel caso di specie le attività escursionistiche), bensì quello di costituire attività di prevenzione *non strutturale* basata sull'attività di previsione ed identificazione degli scenari di rischio. Differentemente, la "*regolamentazione*" e la disciplina relativa allo svolgimento di attività umane e professionali è, invece, oggetto di propri e specifici atti amministrativi di natura regolamentare o regolatoria (Atti di Regolamentazione, Provvedimenti, Ordinanze, ecc.) cui si dovrà -nel caso- demandare, ove si ravvisi la reale necessità di intervenire in tal senso.

Si provvede comunque, con i limiti del caso e con riguardo allo scenario territoriale di riferimento (orografia del territorio del Comune di Lecce), a definire lo specifico scenario di rischio (*Emergenze connesse ad attività escursionistiche*), nonché eventuali strategie di risposta operativa in caso di criticità che possano afferire tale ambito di attività svolta sul territorio.

8.15.2 Scenario territoriale

Come riportato nel documento "*Ottimizzazione del sistema integrato dell'accessibilità e della mobilità del Parco Naturale Regionale Bosco e Paludi di Rauccio – Rete escursionistica del litorale e sistema di fruizione*" del Marzo 2018, all'interno del Sistema Informativo Territoriale (SIT) Puglia sono riportati i tracciati individuati attraverso il progetto regionale **Sentieri di Puglia** che rappresentano la **rete escursionistica presente nella regione**.

Nell'ambito del progetto *Rete Escursionistica del Litorale Leccese (RELL)* è stata progettata una rete per la gran parte già adesso fruibile e funzionale alle diverse esigenze di escursionismo che può diventare una grande opportunità di sviluppo locale per l'intero ambito del litorale leccese. Lo schema di progetto integra alcuni percorsi già esistenti o inseriti nell'attuale pianificazione, di nuova realizzazione (ciclabili e ciclopedonabili) individuati dal progetto di rigenerazione urbana "*Lecce è il suo Mare*" ed alcune ipotesi di tracciati previsti nell'ambito della redazione del nuovo Piano Urbanistico Generale (PUG) della città di Lecce.

Complessivamente, la rete escursionistica, suddivisa in itinerari portanti (rete primaria) e di collegamento e completamento (rete secondaria) si estende per oltre 200 km, come riportato nella tabella seguente:

ESTENSIONE DELLA RETE ESCURSIONISTICA DELLA CITTÀ DI LECCE				
TIPOLOGIA	PRIMARIA	SECONDARIA	TOTALE	%
Sentiero naturale	14,0 km	24,9 km	38,9 km	19%
Pista ciclabile in sede protetta	18,4 km	1,1 km	19,5 km	10%
Strada ciclabile	6,1 km	2,0 km	8,1 km	4%
Percorso ciclopedonale	1,1 km	11,3 km	12,4 km	6%
Attraversamento ciclabile	0,3 km	0,1 km	0,4 km	0%
Percorso promiscuo su strada a basso traffico	58,1 km	36,2 km	94,3 km	46%
Percorso promiscuo ciclabile/veicolare	22,5 km	7,5 km	30,0 km	15%
Ponte pedonale Acquatina		0,4 km	0,4 km	0%
Totale	120,5	83,5	204,0	100%

Tabella 89. Rischio escursionistico. Estensione della rete escursionistica della città di Lecce.

Tale dettaglio resta puramente indicativo giacché, ad esempio, in fase di realizzazione alcuni percorsi promiscui potrebbero essere trasformati in altro tipo di infrastruttura o percorsi ciclopedonali trasformati in sentieri naturali in base al contesto paesaggistico attraversato. Alcuni dei tratti indicati come percorso promiscuo su strade a basso traffico percorrono strade bianche scarsamente frequentate dai veicoli a motore ma non identificabili come sentieri al pari di alcune mulattiere.

L'estensione della rete include anche circa 4,6 km di percorso su strada a basso traffico di collegamento con il sito archeologico di Rudiae e fino al confine comunale lungo via vecchia

Copertino (esterno quindi all'ambito del litorale). Inoltre, sono ricompresi alcuni tratti nei Comuni di Lizzanello (Merine) e Vernole (tratto finale fino ad Acaya e alla località Campo Verde).

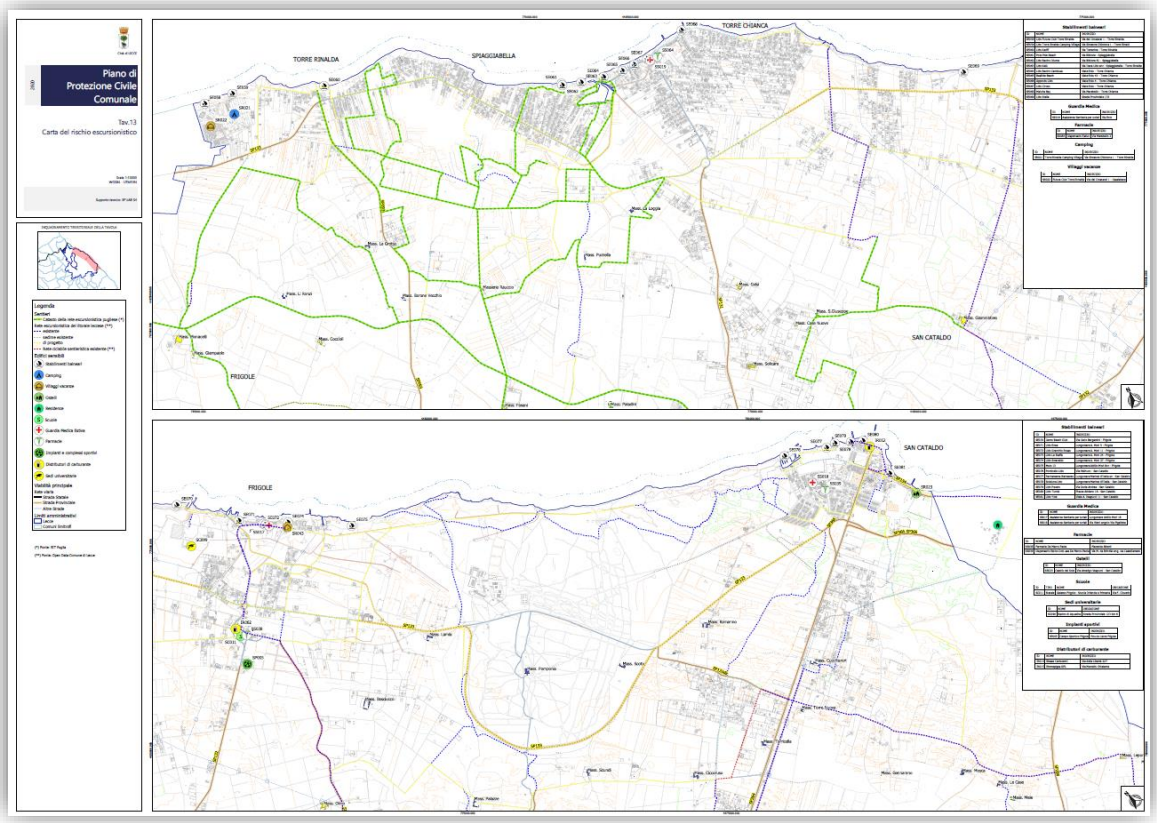


Figura 117. Tavola 13. Carta del rischio escursionistico.

Come si può notare dalla Figura 117, la rete escursionistica si struttura su alcuni itinerari radiali di collegamento tra la città e il litorale e itinerari trasversali che seguono la linea di costa:

1. **Lecce – Parco Naturale Regionale Bosco e Paludi di Rauccio (16,7 km)**, che collega la città a Borgo San Nicola, la chiesa di Santa Maria d'Aurio, la Masseria, il Bosco, le aree umide del Rauccio e il bacino e foce dell'Idume.
2. **Lecce – Frigole – Acquatina – Idrovora (12,4 km)**. Collega la città alla località di Frigole lungo l'omonima "*via vecchia*" ed è tangente al SIC Bosco La Lizza – Macchia del Pagliarone. La parte finale mette in connessione piazza Bertacchi con l'Acquatina e l'impianto idrovoro di Frigole.
3. **Lecce – San Cataldo natura (10,7 km)**. Itinerario di tipo naturalistico e per la gran parte su sentieri e strade sterrate.
4. **Lecce – San Cataldo ciclabile (9,9 km)**. Completa e rilancia la pista ciclabile abbandonata lungo il collettore idraulico e fognario.

5. **San Cataldo – Torre Rinalda costiero (22,2 km)**. Parte dall'edificio idrovoro e dalla Riserva Naturale Biogenetica "San Cataldo" e collega il molo Adriano, il SIC di Torre Veneri, Frigole, il SIC dell'Acquatina, Torre Chianca, Spiaggiabella e infine Torre Rinalda.
6. **Acaya – Parco del Rauccio (25,4 km)**. Mette in connessione la città fortificata di Acaya con il SIC di Specchia dell'Alto, il SIC Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone, Borgo Piave, il SIC Bosco di Cervalora, la Masseria Giammatteo, la Macchia de Rizzi, il Bosco e le aree umide del Rauccio per poi traguardare il mare in vista della Torre Rinalda.

Dal punto di vista dello scenario territoriale, si richiama quanto già evidenziato a proposito della geomorfologia del territorio (cfr. *§7.5.3*) circa la presenza sul territorio comunale di cavità sotterranee che possono originare emergenze per il rischio in argomento.

8.15.3 Attività di prevenzione

Tale scenario di rischio ipotizzato (*Emergenze connesse ad attività escursionistiche*), presenta diverse difficoltà riguardo la possibilità di individuare preventivamente le possibili organizzazioni (strutturate o non strutturate) che si occupano della promozione ed organizzazione di attività escursionistiche sul territorio, anche in considerazione del fatto che sovente le attività di questo tipo risultano essere a natura fortemente estemporanea, e spesso intraprese anche da soggetti singoli e svincolati da organizzazioni di settore.

La stessa "*attività escursionistica*" propriamente detta, sul territorio non è strutturata come in altre Regioni dove è primariamente svolta dal C.A.I. (Club Alpino Italiano) cui la Legge 26 gennaio 1963 n. 91, e la Legge 24 dicembre 1985 n. 776 attribuiscono -quale Ente di Diritto Pubblico non Economico- i seguenti compiti:

- la diffusione della frequentazione della montagna e l'organizzazione di iniziative alpinistiche, escursionistiche e speleologiche, capillarmente diffuse sul territorio nazionale;
- l'organizzazione e la gestione di corsi d'addestramento per le attività alpinistiche, sci-alpinistiche, escursionistiche, speleologiche, naturalistiche volti a promuovere una sicura frequentazione della montagna;
- la formazione di diverse figure tecniche (istruttori, accompagnatori ed operatori), necessarie allo svolgimento delle attività citate;
- il tracciamento, alla realizzazione e alla manutenzione di sentieri, opere alpine e attrezzature alpinistiche;
- la realizzazione, alla manutenzione ed alla gestione dei rifugi alpini e dei bivacchi d'alta quota di proprietà del Club Alpino Italiano e delle singole sezioni (quantificati ad oggi in 749 strutture per un totale di 21.426 posti letto - fissandone i criteri ed i mezzi);
- l'organizzazione, tramite il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS), di idonee iniziative tecniche per la vigilanza e la prevenzione degli infortuni nell'esercizio delle attività alpinistiche, escursionistiche e speleologiche, per il soccorso degli infortunati o dei pericolanti e per il recupero dei caduti;
- la promozione di attività scientifiche e didattiche per la conoscenza di ogni aspetto dell'ambiente montano nonché di ogni iniziativa idonea alla protezione ed alla valorizzazione dell'ambiente montano nazionale, anche attraverso l'operato di organi tecnici nazionali e territoriali;
- la promozione di iniziative di formazione di tipo etico-culturale, di studi dedicati alla diffusione della conoscenza dell'ambiente montano e delle sue genti nei suoi molteplici aspetti, della fotografia e della cinematografia di montagna, della conservazione della cultura alpina.

Il C.A.I. in Puglia è organizzato in una struttura di livello regionale, il *Gruppo Regionale PUGLIA*, e tre Sezioni: a) Bari; b) Gioia del Colle; c) Foggia. Verso tali soggetti potrebbe eventualmente

rivolgersi una sistematica attività di informazione riguardo i sistemi ed i messaggi riguardanti l'allertamento.

Le attività "speleologiche" sono normalmente organizzate da gruppi e centri speleologici o all'interno delle Sezioni C.A.I., o afferenti o/o affiliati alla SSI. (Società Speleologica Italiana) e, a livello Regionale, aderenti alla Federazione Speleologica Pugliese (FSP), organismo riconosciuto dalla L.R. 4 Dicembre 2009 nr. 33 "*Tutela e valorizzazione del patrimonio speleologico e geologico*" che all'Art. 1, comma 3, lett. b) prevede anche la formazione di "guide speleologiche".

Differente è il discorso riguardante le Guide Turistiche della Regione Puglia delle quali, nonostante la normativa esistente ed il riconoscimento della funzione e della figura professionale di *Guida Turistica* di cui alla L.R. 25 Maggio 2012, n. 13 "*Norme per la disciplina delle attività professionali turistiche. Competenza amministrativa delle Province*", non si è in grado -a tutt'oggi- di disporre di un albo pubblico da cui desumere i nominativi, gli ambiti professionali e/o la residenza di detti operatori di settore, cosa che rende assolutamente difficile censire e monitorare i soggetti destinatari di eventuali messaggi di allerta in questo particolare ambito (attività escursionistiche, turistiche, naturalistiche, ecc.) o verso cui diramare informazioni afferenti gli scenari di rischio correlati, in ordine ai quali dovrebbe essere promossa una specifica formazione da parte della Regione Puglia (scenari e situazioni di rischio, sistema di allertamento, ecc.) attesa la natura pubblicistica del rilascio del titolo abilitativo professionale, godendo peraltro tali figure professionali, di una esclusività nello svolgimento di queste attività sul territorio.

Ciò, in quanto proprio tali figure professionali (Guide Turistiche) rappresentano un gruppo di soggetti istituzionalmente riconosciuti nell'ambito della "*promozione ed organizzazione di attività escursionistiche sul proprio territorio*", come appunto evidenziato dalla nota della Regione Puglia (Prot. 4343 del 18/04/2019 "*Attività di pianificazione di gestione delle emergenze connesse ad attività escursionistiche*"), costituendo essi, i potenziali destinatari delle informazioni riguardo le *Procedure di Allertamento* previste dal sistema regionale, che dovrebbero poter essere raggiunti in maniera tempestiva e sistematica, al fine di metterli al corrente dell'emissione dei messaggi di allerta che riguardano il territorio e l'ambito professionale di proprio interesse.

Nell'**Allegato A. Banca dati** è riportato l'elenco delle associazioni operanti sul territorio comunale che svolgono attività di tipo escursionistico.

9 Struttura organizzativa

Secondo quanto previsto dall'art. 7 ("*Tipologia degli eventi emergenziali di protezione civile*") del D.lgs. 02/01/2018 n. 1 "*Codice della protezione civile*", ai fini della razionale ripartizione delle attività e dei compiti di protezione civile tra i diversi livelli di governo istituzionale, in applicazione dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza organizzativa delle amministrazioni interessate, le tipologie degli eventi di rilevanza per la protezione civile si distinguono in:

Eventi di tipo A	Emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria
Eventi di tipo B	Emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che, per loro natura o estensione, comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalla Regione nell'esercizio della sua potestà legislativa
Eventi di tipo C	emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che, in ragione della loro intensità o estensione, debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo ai sensi dell'articolo 24 del Codice della Protezione Civile "*Deliberazione dello stato di emergenza di rilievo nazionale*".

Figura 118. Tipologie degli eventi di rilevanza per la protezione civile.

Ai sensi dell'art. 3 del D.lgs. n. 1/2018, fanno parte del Servizio nazionale le **autorità di protezione civile** che, secondo il **principio di sussidiarietà**, differenziazione e adeguatezza, garantiscono l'unitarietà dell'ordinamento esercitando, in relazione ai rispettivi ambiti di governo, le **funzioni di indirizzo politico in materia di protezione civile**. Sono autorità di protezione civile:

- Il Presidente del Consiglio dei Ministri.
- I Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e di Bolzano.
- I Sindaci e i Sindaci metropolitani.

La gestione delle emergenze, in base alla tipologia di evento avverso, è attuata attraverso una ben definita catena di comando e controllo che, in un modello puramente teorico, prevede dal livello

nazionale a quello locale, l'attivazione dei seguenti Centri gerarchicamente sovraordinati e rappresentati schematicamente in Figura 119:

- *Livello Nazionale*: CO (Comitato Operativo) e DICOMAC (DIrezione COMAndo e Controllo) e il Centro Situazioni Unificato presso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile (cfr. *§9.1.1*).
- *Livello Regionale*: COREM (Comitato Operativo Regionale per l'EMergenza) la cui sede operativa è in via delle Magnolie, 6/8 – Zona Industriale a Modugno (BA) (cfr. *§9.2.1*).
- *Livello Provinciale*: CCS (Centro Coordinamento Soccorsi) presso la Prefettura-UTG di Lecce (cfr. *§9.3.1*).
- *Livello Intercomunale*: COM (Centro Operativo Misto), individuato dalla pianificazione di emergenza provinciale ed istituito – se opportuno e/o necessario – dal Prefetto (cfr. *§9.3.2*).
- Livello Comunale: COC (Centro Operativo Comunale), descritto al §9.4.1.3.

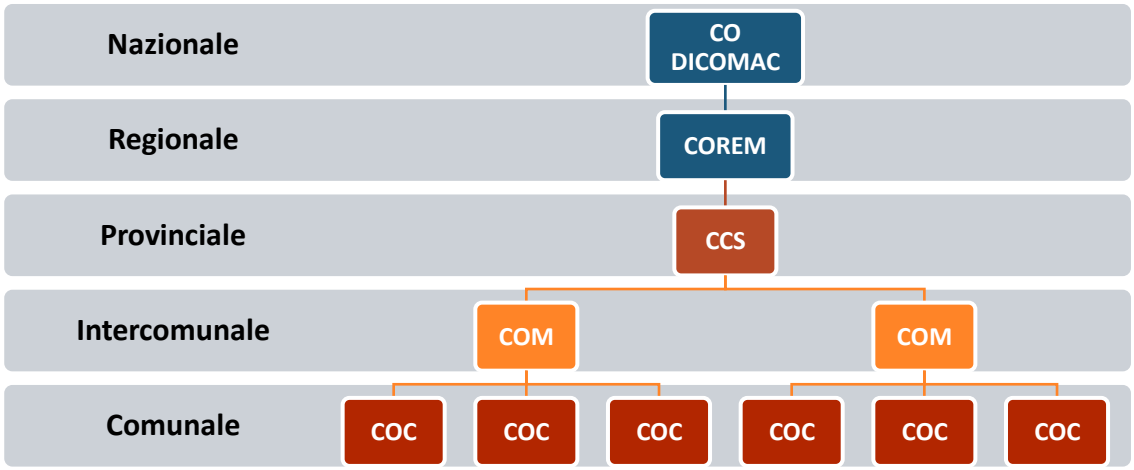


Figura 119. Centri di comando e controllo di protezione civile.

Di seguito viene descritta l'organizzazione del sistema di protezione civile ai diversi livelli: nazionale, regionale, provinciale e comunale.

9.1 Sistema nazionale di protezione civile

Ai sensi dell'art. 3 comma b) del D.lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 "*Codice della Protezione Civile*", fanno parte del Servizio Nazionale di Protezione Civile le autorità di Protezione Civile che, secondo il principio di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, garantiscono l'unitarietà dell'ordinamento esercitando, in relazione ai rispettivi ambiti di governo, le funzioni di indirizzo politico in materia di protezione civile e che sono:

a) **il Presidente del Consiglio dei ministri**, in qualità di **autorità nazionale di Protezione Civile** e titolare delle politiche in materia;
b) i **Presidenti delle Regioni** e delle Province autonome, in qualità di autorità territoriali di Protezione Civile e in base alla potestà legislativa attribuita, limitatamente alle articolazioni appartenenti o dipendenti dalle rispettive amministrazioni;
c) i **Sindaci** e i Sindaci metropolitani, in qualità di autorità territoriali di Protezione Civile limitatamente alle articolazioni appartenenti o dipendenti dalle rispettive amministrazioni.

Il Servizio Nazionale si articola in **componenti**, **strutture operative statali** e **regionali** nonché **oggetti concorrenti**. Le strutture operative statali sono:

a) il **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco**, che opera quale componente fondamentale del Servizio Nazionale della Protezione Civile;
b) le **Forze armate**;
c) le **Forze di polizia**;
d) gli enti e istituti di ricerca di rilievo nazionale con finalità di Protezione Civile, anche organizzati come centri di competenza, l'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia** e il **Consiglio Nazionale delle Ricerche**;
e) le strutture del **Servizio Sanitario Nazionale**;
f) il **Volontariato organizzato di Protezione Civile** di rilievo nazionale, l'Associazione della **Croce Rossa Italiana** e il **Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico**;
g) il Sistema Nazionale per la **Protezione dell'Ambiente**;
h) le strutture preposte alla **gestione dei servizi meteorologici** a livello nazionale.

9.1.1 Comitato operativo nazionale (CO e DICOMAC)

A livello nazionale, in fase emergenziale, qualora se ne riscontrasse la necessità, il Capo del Dipartimento della protezione civile potrebbe convocare il **Comitato Operativo (CO) della protezione civile**.

Il CO della protezione civile assicura la direzione unitaria ed il coordinamento delle attività di emergenza; esso si riunisce di norma presso la sede del Dipartimento della Protezione Civile, è presieduto dal Capo del Dipartimento ed è composto da rappresentanti di Componenti e Strutture Operative del sistema nazionale di protezione civile.

Il CO ha l'obiettivo di valutare le notizie, i dati e le richieste provenienti dalle zone interessate dall'emergenza, definire le strategie di intervento e coordinare in un quadro unitario gli interventi di tutte le Amministrazioni ed Enti interessati al soccorso.

Qualora si riscontrasse altresì la necessità di istituire in loco una struttura di coordinamento nazionale per fronteggiare l'emergenza, si provvede all'allestimento della **DIrezione di COMAndo e Controllo** (**DICOMAC**) nella sede più idonea tra quelle individuate in fase di pianificazione.

L'attivazione, gli obiettivi e la composizione della DICOMAC vengono determinate con specifici atti del Capo del Dipartimento della protezione civile che ne individua il coordinatore ed i referenti delle Funzioni di Supporto.

9.2 Sistema regionale di protezione civile

Il Presidente della Regione Puglia è autorità territoriale di Protezione Civile, ai sensi dell'art. 3 comma b) del D.lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 "*Codice della Protezione Civile*", e svolge le proprie funzioni anche mediante delega all'Assessore della Protezione Civile.

La Regione, nell'esercizio delle proprie potestà legislative ed amministrative e nel proprio ambito territoriale, disciplina l'organizzazione del Sistema di Protezione Civile assicurando lo svolgimento delle attività di Protezione Civile secondo quanto stabilito dal Codice della Protezione Civile ed in particolare dall'art. 11.

Sono attività del Sistema Regionale di Protezione Civile:

- il preannuncio, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, il monitoraggio e la sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio;
- l'organizzazione e la gestione delle reti di monitoraggio strumentale e dei dati acquisiti, nonché delle attività connesse alla idrologia operativa (campagne di misura delle portate, definizione delle scale di deflusso, modellistica previsionale);
- l'allertamento degli enti e delle strutture operative di Protezione Civile per i rischi di cui all'art. 16 del D.lgs. n. 1/2018;
- le attività finalizzate allo spegnimento degli incendi boschivi, in conformità a quanto previsto dalla legge 21 novembre 2000 n. 353, e successive modificazioni e dal decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177;
- l'elaborazione e aggiornamento del quadro conoscitivo e valutativo dei rischi presenti sul territorio regionale necessario per le attività di previsione e prevenzione con finalità di protezione civile;
- la pianificazione dell'emergenza, con l'indicazione delle procedure per la gestione coordinata degli interventi degli enti e delle strutture operative preposti, nonché delle risorse umane e strumentali necessarie;
- la formazione del volontariato operativo e del personale impegnato nelle attività di presidio delle sale operative, della rete dei Centri funzionali nonché allo svolgimento delle attività dei presidi territoriali;
- l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile; l'attuazione degli interventi urgenti e allo svolgimento dei servizi di emergenza in caso di emergenze di cui all'art. 7, comma 1, lettera b), del D.lgs. n. 1/2018;
- il soccorso alle popolazioni colpite mediante interventi volti ad assicurare ogni forma di prima assistenza;
- le attività volte a fronteggiare e superare l'emergenza (interventi di somma urgenza e interventi urgenti di primo ripristino dei beni e delle infrastrutture danneggiati; iniziative e interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita; concorso agli

interventi per la riduzione e la mitigazione dei rischi ai fini di Protezione Civile, nei limiti della normativa e delle direttive nazionali di riferimento);

- l'integrazione delle conoscenze e delle competenze tra strutture pubbliche o private regionali, e non, cui è demandata la difesa del suolo, la pianificazione dell'assetto del territorio, l'urbanistica, l'ambiente.

9.2.1 Comitato operativo regionale per l'emergenza (COREM)

Il **Comitato Operativo Regionale per l'Emergenza** (**COREM**) è istituito dalla legge regionale n. 7 del 10 marzo 2014 al fine di assicurare il miglior coordinamento tecnico-operativo regionale delle attività necessarie a fronteggiare gli eventi di cui alla lettera b) del comma 1 dell'articolo 2, nonché il concorso tecnico regionale nei casi di eventi di cui alla lettera c) del comma 1 dell'articolo 2 della citata legge.

Il COREM è nominato dalla Giunta Regionale e viene attivato dal dirigente del Servizio regionale di protezione civile, di volta in volta in relazione alla natura del rischio connesso, in occasione del manifestarsi di eventi calamitosi di particolare rilevanza che mettono a rischio l'incolumità della popolazione o l'isolamento prolungato di centri abitati e aziende.

Il COREM è così composto:

- Presidente del Comitato regionale di protezione civile.
- Dirigente del Servizio di protezione civile regionale.
- Dirigenti degli uffici di coordinamento delle strutture tecniche provinciali.
- Dirigente del Servizio regionale pianificazione e programmazione delle infrastrutture per la mobilità.
- Autorità di Bacino (AdB).
- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA).
- Agenzia Regionale attività Irrigue e Forestali (ARIF).
- Direzione Regionale del Corpo dei Vigili del Fuoco.
- Gestori dei servizi pubblici essenziali.
- Coordinamento Regionale del Corpo Forestale dello Stato.
- Direzione Marittima delle Puglie.
- Rappresentante per ciascuno dei Coordinamenti provinciali delle associazioni di volontariato di protezione civile.
- Responsabile della struttura competente in materia di meteorologia.
- Responsabile del Servizio regionale competente in materia di sanità pubblica.
- Responsabile del Servizio regionale competente in materia di presidi ospedalieri.
- Un rappresentante indicato dall'ANBI Puglia.
- Responsabile regionale della Croce Rossa Italiana.
- Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico.

9.2.2 Centro Funzionale Decentrato (CFD)

Il **Centro Funzionale Decentrato** della Puglia è incardinato nella Sezione Protezione Civile regionale.

In aderenza con la DGR n. 1571/2017, per lo svolgimento dei compiti specifici esso è organizzato in tre aree funzionali:

1. Area di raccolta, concentrazione, elaborazione, archiviazione e validazione dei dati rilevati in tempo reale sul territorio regionale attraverso la rete meteo-idrometrica di monitoraggio.
2. Area di interpretazione e utilizzo integrato dei dati rilevati dalla rete in telemisura e delle informazioni prodotte dai modelli previsionali. Questa area gestisce le attività di valutazione, in termini di criticità idrogeologica e idraulica, degli effetti al suolo associati ad eventi potenzialmente pericolosi per la popolazione e il territorio.
3. Area di gestione del sistema di scambio informativo.

Le attività del CFD si esplicano in una **fase di previsione** e una **fase di monitoraggio e sorveglianza in tempo reale**. A dette fasi si aggiunge quella di **analisi e studio nel tempo differito**.

9.2.3 Sala Operativa Integrata Regionale (SOIR)

La **Sala Operativa Integrata Regionale (SOIR)**, di cui alla DGR n. 1762 del 23/09/2008, svolge, all'interno della Sezione Protezione Civile regionale, attività di coordinamento e di gestione dell'emergenza con riferimento a tutti i rischi che possono interessare il territorio regionale.

In particolare, la SOIR:

- acquisisce e diffonde le informazioni circa le situazioni di emergenza, la natura degli eventi calamitosi in raccordo funzionale e operativo con componenti istituzionali della Protezione Civile e delle strutture operative presenti sul territorio;
- coordina le azioni per la salvaguardia della pubblica incolumità durante gli eventi calamitosi, gestisce il volontariato, i materiali e i mezzi della colonna mobile regionale in emergenza;
- assicura lo scambio informativo con la Sala Situazioni Italia del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile e con tutte le strutture operative di Protezione Civile (Comuni, Prefetture, Province, ecc.);
- presidia H24 la struttura;
- riceve aggiornamenti sulla situazione pluvio-idrometrica rilevata dal CFD attraverso la rete di monitoraggio in telemisura e contatta gli Enti territoriali per un riscontro della situazione strumentale osservata e comunica al CFD ogni informazione pervenuta dal territorio circa l'evoluzione del fenomeno in atto e dei suoi effetti al suolo;
- attiva le risorse regionali inserite nei moduli europei;
- fornisce supporto al coordinamento del Comitato Operativo Regionale per l'Emergenza (COREM) e alla dichiarazione degli stati d'emergenza.

9.2.4 Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP)

La **Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP)** regionale coordina le attività sul territorio per la lotta attiva agli incendi boschivi; essa è strutturata presso la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia con operatività H24 di norma tra giugno e settembre, in relazione al Decreto del Presidente della Giunta Regionale che definisce il **periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi** emanato ogni anno dal Presidente della Giunta Regionale.

La SOUP costituisce il centro strategico di coordinamento ove devono pervenire tutte le segnalazioni e le informazioni relative all'attività AIB.

Dalla SOUP devono transitare tutte le informazioni utili alle attività di avvistamento, attivazione e coordinamento delle forze operative AIB presenti sul territorio regionale, nonché informazioni di altri enti eventualmente coinvolti, onde consentire alla stessa di compiere la più efficace azione di gestione dell'attività informativa delle risorse da impiegare.

In particolare, la SOUP provvede a:

- Analizzare e valutare le informazioni raccolte sugli eventi in atto provenienti per il tramite del numero verde di pubblica utilità 115 e da fonte qualificata.
- Mantenere i contatti con gli Enti Pubblici ed i soggetti privati a vario titolo interessati e/o coinvolti negli eventi in atto.
- Garantire contatti costanti con le Sale Operative del sistema regionale AIB (COR, Direzione Regionale e Comandi Provinciali VVF) nonché il flusso di informazioni in entrata/uscita con il Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS), il Responsabile delle Operazioni di Spegnimento (ROS), il Centro Operativo Aereo Unificato (COAU), il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale (DPC) – Sala Situazioni Italia e ARIF.
- Raccogliere e archiviare in formato elettronico tutte le informazioni in entrata ed in uscita dalla SOUP, attraverso la compilazione del database presente su ogni postazione sotteso al sistema informatizzato SINAPSI.
- Tenere aggiornati, in caso di situazioni particolarmente gravi, fornendo ogni utile informazione relativamente a danni arrecati a persone o cose, gli Organi di Governo Nazionale e Regionale e comunque costantemente la Sala Situazioni Italia del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.
- Inviare giornalmente a conclusione del turno 08:00 – 20:00 il *Report di Giornata* alla Sala Situazioni Italia – DPC Nazionale, al Comando Regione Carabinieri Forestale "Puglia", alla Direzione Regionale C.N.VVF, all'ARIF, al Responsabile SOUP, al Vice Responsabile SOUP ed al Dirigente della Sezione.
- Valutare le priorità di intervento dei mezzi aerei regionali AIB da impiegare sul territorio regionale, sulla base delle richieste che i DOS rivolgeranno direttamente alla SOUP, nonché del concorso aereo della *Flotta di Stato* attivabile su richiesta inoltrata dalla SOUP al COAU come previsto dai relativi indirizzi operativi.

- Dichiarare la chiusura delle operazioni di spegnimento sulla scorta delle informazioni provenienti dalle forze operative che hanno operato direttamente sul luogo dell'evento.

9.2.5 Colonna Mobile Regionale (CMR)

La Colonna mobile regionale è costituita da mezzi, attrezzature e squadre operanti in emergenza, al fine di garantire, con indispensabile prontezza ed efficienza, un'adeguata risposta sia alle situazioni critiche di livello locale che alle grandi catastrofi che interessano l'intero territorio regionale.

È costituita dalle dotazioni strumentali e dalle risorse umane delle Organizzazioni di Volontariato/Gruppi comunali e Coordinamenti iscritti nell'Elenco Regionale e dalle dotazioni della Protezione Civile regionale, in uso presso la stessa Sezione o affidate ai Comuni.

9.2.6 Volontariato di protezione civile

Il volontario di protezione civile è colui che, per sua libera scelta, svolge l'attività di volontariato in favore della comunità e del bene comune, nell'ambito delle attività di protezione civile, mettendo a disposizione il proprio tempo e le proprie capacità per acquisire, all'interno delle organizzazioni o delle altre forme di volontariato organizzato, la formazione e la preparazione necessaria per concorrere alla promozione di efficaci risposte ai bisogni delle persone e delle comunità beneficiarie della sua azione in modo personale, spontaneo e gratuito, senza fini di lucro, neanche indiretti, ed esclusivamente per fini di solidarietà, partecipando, con passione e impegno ad una forza libera e organizzata che contribuisce a migliorare la vita di tutti (cfr. *art. 32, comma 1 del Codice della protezione civile*).

Il volontariato organizzato presta la propria opera, in occasione di situazioni di emergenza di protezione civile, o nella loro imminenza, secondo quanto previsto nella pianificazione di protezione civile e su richiesta del Sindaco in ambito comunale (cfr. *art. 41, comma 1 del Codice della protezione civile*). Ove volontari di protezione civile, al momento del verificarsi di un evento di protezione civile, si trovino sul luogo e siano nell'assoluta impossibilità di avvisare il Servizio comunale di protezione civile, possono prestare i primi interventi, fermo restando l'obbligo di dare immediata notizia dei fatti e dell'intervento alle autorità di protezione civile cui spettano il coordinamento e la direzione degli interventi di soccorso.

La partecipazione del volontariato al Servizio nazionale si realizza mediante enti del Terzo settore, ivi compresi i Gruppi comunali, che svolgono l'attività di protezione civile di cui *all'art. 5, comma 1, lettera y) del decreto legislativo 3 luglio 2017, n. 117*, nonché mediante altre forme di volontariato organizzato appositamente costituite, per il perseguimento, senza scopo di lucro, delle finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale concorrenti all'esercizio della funzione di protezione civile di cui all'articolo 1.

Lo strumento operativo attraverso cui è assicurata la partecipazione del volontariato organizzato alle attività di protezione civile è l'iscrizione all'**elenco nazionale del volontariato di protezione civile** che è costituito dall'insieme degli elenchi territoriali del volontariato di protezione civile, istituiti presso le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano e dell'elenco centrale del volontariato di protezione civile, istituito presso il Dipartimento della protezione civile. In base a quanto previsto dall'art. 18, comma 8, della legge regionale n. 7/2014, la Struttura regionale di protezione civile ha istituito l'**elenco regionale del volontariato di protezione civile**; la medesima Struttura provvede anche agli adempimenti relativi alla sua tenuta ed al relativo periodico aggiornamento. **Le associazioni di volontariato**, o meglio tutti i soggetti di cui all'art. 3 del **Regolamento Regionale n. 1 dell'11 febbraio 2016**, **che intendano operare per attività od eventi classificabili di protezione civile devono necessariamente iscriversi al suddetto elenco e l'iscrizione costituisce il presupposto necessario per l'attivazione e l'impiego delle**

organizzazioni da parte delle autorità locali di protezione civile anche ai fini dei benefici di cui al decreto legislativo n. 1/2018.

L'attivazione del volontariato avente sede nel proprio ambito territoriale, a seguito degli eventi di cui alla lettera a) dell'art. 7, comma 1, del Codice della protezione civile è disposta dal Sindaco, previa necessaria comunicazione alla Struttura regionale di protezione civile. L'eventuale richiesta di autorizzazione all'applicazione dei benefici normativi che richiedano l'impiego di risorse finanziarie regionali, è rivolta in via preventiva alla Struttura, anche per consentire la quantificazione dei relativi oneri, in considerazione dei limiti di stanziamento di bilancio, ed assicurarne la disponibilità.

In base a quanto previsto dall'art. 39 comma 1 del Codice della protezione civile, ai volontari aderenti a soggetti iscritti nell'Elenco nazionale (che comprende anche quello regionale ai sensi dell'art. 34 del medesimo Codice), impiegati in attività di soccorso ed assistenza in vista o in occasione di eventi rilevanti per la protezione civile, vengono garantiti, mediante l'autorizzazione da rendere con apposita comunicazione di attivazione del Dipartimento della protezione civile, per i soggetti iscritti nell'elenco centrale, ovvero della Regione, per i soggetti iscritti nell'elenco regionale, relativamente al periodo di effettivo impiego che il datore di lavoro è tenuto a consentire, per un **periodo non superiore a trenta giorni continuativi e fino a novanta giorni nell'anno**:

a) il mantenimento del posto di lavoro pubblico o privato;
b) il mantenimento del trattamento economico e previdenziale da parte del datore di lavoro pubblico o privato;
c) la copertura assicurativa, secondo le modalità previste dall'art. 18 del decreto legislativo 3 luglio 2017, n. 117, anche mediante la stipula di ulteriori polizze integrative da parte del Dipartimento della protezione civile o della Regione.

Per i volontari impegnati in attività di pianificazione, di addestramento e formazione teorico-pratica e di diffusione della cultura e della conoscenza della protezione civile, preventivamente promosse o autorizzate, con apposita comunicazione di attivazione, resa dal Dipartimento della protezione civile (per i soggetti iscritti nell'elenco centrale) ovvero dalla Regione (per i soggetti iscritti nell'elenco regionale), i benefici di cui ai precedenti punti a) e b) si applicano **per un periodo complessivo non superiore a dieci giorni continuativi e fino ad un massimo di trenta giorni nell'anno**. Limitatamente agli organizzatori delle suddette iniziative, i benefici si applicano anche alle fasi preparatorie e comunque connesse alla realizzazione delle medesime iniziative.

Ai datori di lavoro pubblici o privati dei volontari che ne facciano richiesta, viene rimborsato, nei limiti delle risorse finanziarie all'uopo disponibili, l'equivalente degli emolumenti versati al lavoratore legittimamente impegnato come volontario. I rimborsi possono essere alternativamente riconosciuti con le modalità del credito d'imposta ai sensi di quanto previsto dall'art. 38 del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229.

Ai volontari lavoratori autonomi è corrisposto il rimborso per il mancato guadagno giornaliero calcolato sulla base della dichiarazione del reddito presentata l'anno precedente a quello in cui è stata prestata l'opera di volontariato, nel limite di euro 103,30 giornalieri; tale limite è aggiornato, sulla base dell'inflazione, ogni 3 anni, con apposito decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile da adottarsi di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze.

Le richieste di rimborso da parte delle organizzazioni di volontariato e dei datori di lavoro devono pervenire entro i due anni successivi alla conclusione dell'intervento o dell'attività.

In base all'art. 9, comma 3, del Regolamento Regionale n. 1 dell'11 febbraio 2016, per le organizzazioni di volontariato, opportunamente attivate, anche su esplicita richiesta del Sindaco o di altra autorità di protezione civile competente, per le attività di protezione civile, per le quali sia stata preventivamente autorizzata, dal Dipartimento della Protezione Civile o dalla Struttura regionale di protezione civile per quanto di propria competenza, le spese sostenute, ammissibili a rimborso anche parziale, sulla base di idonea documentazione giustificativa esibita in originale, sono quelle derivanti da:

a) viaggi in ferrovia o nave, al costo della tariffa più economica, documentati da biglietti di viaggio regolarmente vidimati. È ammesso il rimborso del viaggio in aereo o autobus di linea, a condizione che il costo finale sia più basso rispetto a quello dei mezzi indicati nel periodo precedente e che tale utilizzo sia stato espressamente approvato nell'autorizzazione all'applicazione dei benefici;
b) rifornimenti di carburante utilizzato dai mezzi impegnati nell'evento, di proprietà dell'organizzazione o concessi alla stessa in comodato d'uso con atto registrato o in uso operativo con opportuna delibera del consiglio direttivo del Coordinamento. Detti rifornimenti sono comprovati da apposite schede carburanti, regolarmente compilate e vidimate dal gestore degli impianti di distribuzione, o da fatture emesse dal distributore dalle quali possa rilevarsi l'univoca attribuzione dei rifornimenti al veicolo utilizzato. I consumi ed i relativi costi sostenuti devono essere coerenti con il chilometraggio percorso per raggiungere la sede dell'evento lungo il tragitto più breve. I rifornimenti devono essere riferiti congruentemente al periodo temporale di impiego dei mezzi, comprovato da specifica attestazione rilasciata dall'autorità di protezione civile competente. Eventuali scostamenti da tale periodo sono adeguatamente motivati dall'organizzazione con autocertificazione rilasciata ai sensi del DPR 445/2000;
c) pedaggi autostradali attestati da scontrini/ricevute, che dovranno essere ben leggibili, o fatture del gestore dell'autostrada riferite all'automezzo impiegato dalle quali possa desumersi ogni dato utile;
d) danni o perdite ad attrezzature e/o mezzi di proprietà o concessi in comodato d'uso con atto registrato o dati in uso operativo, con opportuna delibera del consiglio direttivo dei Coordinamenti, utilizzati nell'evento, il cui possesso risulti già agli atti della Struttura regionale, attestati da idonea certificazione di una autorità istituzionale competente ed il cui ripristino sia comprovato da specifiche fatture;

e) vitto consumato durante il percorso di trasferimento, per un intervento di emergenza distante oltre 300 chilometri dalla sede operativa, nel limite di 15,00 euro a persona. Spese di vitto consumato fuori da tale evenienza sono rimborsabili solo se espressamente autorizzate contestualmente all'applicazione dei benefici;
f) non sono rimborsabili le spese relative ad alloggio, consumazioni al bar, noleggio mezzi e/o materiali, spese telefoniche, biglietti di mezzi pubblici urbani, parcheggi e simili, se non esplicitamente autorizzate contestualmente all'applicazione dei benefici;
g) si dà corso ai rimborsi di cui alle precedenti lettere solo se alla richiesta di rimborso è acclusa la copia dell'attestato di presenza rilasciato dall'autorità di protezione civile che ha coordinato l'evento, riferito, a seconda dei casi, alla persona del volontario o all'organizzazione con la precisa indicazione del mezzo eventualmente utilizzato e per il quale viene richiesto il ristoro delle spese.

Ai sensi dell'art. 11, commi 1 e 2, del Regolamento Regionale n. 1 dell'11 febbraio 2016:

1. È fatto divieto alle organizzazioni di volontariato non regolarmente iscritte all'elenco centrale o regionale del volontariato di protezione civile di fregiarsi dei segni distintivi del volontariato di protezione civile e di ogni altro segno comunque riconducibile alla protezione civile.
2. È vietato l'uso dei dispositivi supplementari di segnalazione visiva a luce lampeggiante blu e dei dispositivi acustici supplementari di allarme (c.d. sirene), da parte delle Organizzazioni di volontariato di protezione civile, sui veicoli adibiti al servizio di protezione civile, in maniera difforme da quanto stabilito in merito dal Codice della Strada e dal DM 5 ottobre 2009 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nonché dalle disposizioni emanate dal Dipartimento della Protezione Civile con nota circolare del 25 gennaio 2010 protocollo n. DPC/VRE/0005876.

In **tempo di pace**, i compiti del volontariato di protezione civile si estrinsecano sostanzialmente nelle seguenti attività:

- Fornire un servizio complementare nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso in materia di protezione civile di competenza dell'Ente.
- Fornire un servizio complementare di tutela e salvaguardia della pubblica e privata incolumità segnalando immediatamente ogni eventuale situazione di emergenza o comunque pericolo.
- Fornire un servizio complementare di monitoraggio del territorio ed in particolare di tutte le zone soggette a qualsiasi rischio.
- Collaborare, con l'ufficio comunale preposto, all'elaborazione degli scenari di rischio, alla stesura ed all'aggiornamento del Piano comunale di protezione civile.
- Promuovere ed attivare, in collaborazione con l'ufficio preposto, corsi di formazione e qualificazione in tema di protezione civile, nonché collaborare nell'organizzare di convegni, incontri e seminari di studio in tema di protezione civile.

- Concorrere, in collaborazione con l'ufficio comunale preposto, alla creazione di una cultura di protezione civile e di volontariato a tutti i livelli, in tutte le fasce sociali e soprattutto nelle scuole di ogni ordine e grado.
- Organizzare momenti di riqualificazione e di esercitazione al fine di avere sempre una risposta ottimale, celere ed efficace per il bene di tutti.

In **emergenza**, l'opera dei volontari si estrinseca nella disponibilità a svolgere in maniera specialistica i compiti a loro assegnati e meglio specificati nella parte dedicata alle Funzioni di Supporto ed al Centro Operativo Comunale che si costituisce in emergenza.

Con il D.lgs. 01/2018 i *Gruppi Comunali* hanno avuto un loro specifico inquadramento normativo che precedentemente mancava, fatta eccezione per alcune previsioni specifiche, di carattere operativo, inserite nella Direttiva PCM del 09 novembre 2012 "*Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile*". Nella nuova disciplina normativa, i *Gruppi Comunali* sono disciplinati, in particolare, dall'Art. 35 del D.lgs. 01/2018 che ne ha specificato sia le caratteristiche che le modalità di funzionamento, che saranno comunque oggetto di maggiore specificazione, mediante emanazione di una apposita Direttiva, da adottarsi da parte del Dipartimento della Protezione Civile ai sensi dell'Art. 15 del D.lgs. 01/2018.

Nell'**Allegato A. Banca dati** è riportato l'elenco e le informazioni di contatto delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile operanti sul territorio comunale censite nell'Elenco Regionale delle Associazioni di Protezione Civile aggiornato con Determina Dirigenziale n. 161 del 23/05/2019.

9.2.7 Agenzia Regionale Attività Irrigue e Forestali (ARIF)

L'Agenzia Regionale Attività Irrigue e Forestali ARIF è stata istituita con legge regionale del 25 febbraio 2010 n. 3 e ha tra le sue competenze "*l'attività di supporto tecnico – amministrativo alla struttura regionale di Protezione Civile, ivi comprese le attività della Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP), che espleta funzioni di coordinamento nella prevenzione e nella lotta contro gli incendi boschivi e le altre calamità che si verifichino nel territorio della Regione*" (comma 1 – lett. d).

Tra i compiti dell'Agenzia rientrano anche "*gli interventi di forestazione e di difesa del suolo sul demanio regionale*" (comma 2 lett. a).

Il personale ARIF, a seguito della stipula di convenzioni o altri accordi con la Sezione regionale di Protezione Civile, può essere impiegato nello svolgimento delle attività di presidio territoriale.

L'ARIF, prima dell'avvio della stagione di massima pericolosità AIB, al fine di garantire una gestione ottimale del servizio sul territorio ed una più efficace organizzazione delle attività di prevenzione e pronto intervento, concorda, in collaborazione con tutti gli altri Enti e Strutture Regionali (Protezione Civile, VV.F. ecc..) coinvolti, l'assetto delle sue risorse in campo.

L'organizzazione consolidata che ARIF mette in campo è approvata annualmente con Deliberazione di Giunta Regionale all'interno del Programma di azione Operativo per la stagione, redatto unitamente al Servizio di Protezione Civile Regionale.

L'ARIF assicura la presenza costante di squadre operative AIB organizzate sul territorio per l'attività di avvistamento, spegnimento e bonifica degli incendi, sulla base delle indicazioni dei propri funzionari sotto il coordinamento della SOUP.

L'Agenzia, per quanto attiene il contrasto al fenomeno degli incendi boschivi garantisce la presenza sul territorio regionale pugliese anche presso le aree più critiche, oltre a quelle demaniali.

9.2.8 Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA)

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA) è organo tecnico della Regione Puglia, istituito e disciplinato con Legge Regionale n. 6 del 22 gennaio 1999, così come modificata dalla Legge Regionale n. 27 del 04/10/2006. Essa è preposta all'esercizio di attività e compiti in materia di prevenzione e tutela ambientale, come individuate dall'art. 4 della legge istitutiva, ai fini della salvaguardia delle condizioni ambientali, soprattutto in relazione alla tutela della salute dei cittadini e della collettività.

Con riferimento alle attività connesse alla Protezione Civile, l'ARPA promuove, sviluppa e realizza, anche in collaborazione con gli altri enti pubblici operanti nel settore, iniziative di ricerca sugli elementi dell'ambiente fisico, sui fenomeni di inquinamento, sulle condizioni generali di rischio ambientale, sul corretto uso delle risorse naturali e sulle forme di tutela dell'ecosistema; presta supporto alla Regione nella predisposizione e attuazione del Programma regionale per la tutela dell'ambiente, nella redazione dei Piani mirati alla tutela dell'ambiente di interesse regionale e fornisce il supporto tecnico-scientifico agli organi preposti alla valutazione e alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi alle attività produttive.

9.2.9 Regione Puglia – Sezioni Lavori Pubblici, Difesa del suolo, Rischio sismico

Il Dipartimento regionale di Mobilità, Qualità urbana, Opere pubbliche, Ecologia e Paesaggio attraverso le Sezioni Lavori Pubblici, Difesa del suolo e Rischio sismico supporta la Sezione Protezione Civile mediante la pianificazione, programmazione e gestione rispettivamente:

- degli interventi riguardanti opere e lavori pubblici di interesse regionale, in particolare viabilità provinciale e regionale, porti, manutenzione di opere pubbliche o di pubblico interesse danneggiate da calamità naturali;
- degli interventi strutturali per la riduzione del rischio sismico degli edifici pubblici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali rilevanti;
- degli interventi strutturali in materia di difesa del suolo relativi alla sistemazione dei versanti, all'efficienza del reticolo idrografico e alla protezione delle coste dal degrado e dai processi erosivi nell'ambito del territorio regionale.

La Sezione Lavori Pubblici, inoltre, assume funzioni operative in materia di Protezione Civile a supporto delle Prefetture, nonché tecnica per ogni esigenza cognitoria finalizzata alla concessione di finanziamenti, effettuando verifiche tecniche, accertamenti e stima di interventi e fabbisogni in caso di dissesti, eventi alluvionali e sismici e danni ad immobili in generale.

La Sezione Difesa del Suolo, a sua volta, contribuisce alla pianificazione in materia di difesa del suolo, partecipando alla pianificazione di bacino, ai procedimenti relativi all'attuazione dei Piani di Assetto Idrogeologico, di concerto con le Autorità di Bacino competenti, ed ai procedimenti preordinati all'adozione del Piano di Gestione del rischio di alluvioni e dei successivi aggiornamenti.

9.2.10 Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (ASSET)

L'Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (ASSET), istituita con legge regionale n. 41 del 02 novembre 2017, è un organismo tecnico operativo a supporto della Regione per la definizione e la gestione delle politiche per la mobilità, la qualità urbana, le opere pubbliche, l'ecologia e il paesaggio, per la prevenzione e la salvaguardia del territorio e del rischio idrogeologico e sismico.

L'ASSET dà il suo contributo per la pianificazione strategica, la programmazione integrata e la progettazione e attuazione di opere pubbliche.

Tra i suoi compiti vi sono la prevenzione e salvaguardia del territorio dai rischi idrogeologici e sismici al fianco di Protezione Civile, enti regionali, enti locali e concessionari di opere pubbliche, e il supporto tecnico agli interventi regionali per la mitigazione del rischio idrogeomorfologico attuati dalla Sezione Lavori Pubblici e dall'apposita struttura Commissariale regionale.

9.2.11 Servizio Sanitario Regionale (SSR)

Il **Servizio Sanitario Regionale (SSR)** è organizzato in Aziende Sanitarie Locali, una per ogni provincia, e altre organizzazioni sanitarie ovvero le Aziende Ospedaliere Universitarie Consortili, gli IRCCS – Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, sia pubblici che privati convenzionati, e gli Enti Ecclesiastici.

Esso racchiude il complesso delle funzioni e delle attività assistenziali volte a garantire la tutela della salute e opera, in coordinamento con le altre strutture regionali, allo svolgimento delle attività e dei servizi connessi all'esercizio delle funzioni amministrative di competenza della Regione in materia di protezione civile.

I responsabili del Servizio regionale competente in materia di sanità pubblica e di quello competente in materia di presidi ospedalieri possono essere chiamati a far parte del Comitato Operativo Regionale per l'Emergenza (COREM), in occasione del manifestarsi di eventi calamitosi di particolare rilevanza, che mettono a rischio l'incolumità della popolazione in relazione alla natura del rischio connesso.

9.2.12 Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Con il D.lgs. n. 152/2006, in recepimento della Direttiva 2000/60/CE, sono stati istituiti in Italia 8 Distretti Idrografici, tra cui quello dell'Appennino Meridionale di cui la Regione Puglia fa parte. A questa ha fatto seguito la Direttiva 2007/60 sulla "*Gestione rischio alluvioni*", il cui recepimento con D.lgs. n. 49/2010 e ss.mm.ii. affida alle Autorità di Distretto il compito di elaborare il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

I PGRA riguardano tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale, e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato. Per la redazione del Piano di Gestione delle Alluvioni, l'Autorità di Distretto dell'Appennino Meridionale ha individuato l'Autorità di Bacino della Puglia quale Competent Authority per la Unit of Management coincidente con il territorio di propria competenza.

9.2.13 Acquedotto Pugliese (AQP)

L'Acquedotto Pugliese (AQP) è la società che in Puglia si occupa della gestione del ciclo integrato dell'acqua e, in particolare, della captazione, adduzione, potabilizzazione, distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e depurazione delle acque reflue.

In caso di eventi calamitosi avversi, l'AQP è coinvolto con le altre strutture regionali nelle attività connesse all'esercizio delle funzioni di competenza della Regione in materia di Protezione Civile, adoperandosi per l'attuazione di tutte le possibili azioni di prevenzione e ripristino finalizzate a garantire la distribuzione dell'acqua ai cittadini e il corretto funzionamento degli impianti di depurazione e fognari.

9.3 Sistema intercomunale e provinciale di protezione civile

9.3.1 Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)

In fase emergenziale, il Prefetto assume, coordinandosi con il Presidente della giunta regionale, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati.

Per coordinare gli interventi di protezione civile sul territorio della Provincia, viene costituito il **Centro di Coordinamento dei Soccorsi** (**CCS**), nel quale sono rappresentati la Prefettura – UTG, le Amministrazioni regionale e provinciale, gli Enti, le Amministrazioni e le Strutture operative deputate alla gestione dell'emergenza.

Il CCS è di fatto un organo di coordinamento di livello provinciale ove si individuano le strategie generali di intervento; esso ha il compito di supportare il Prefetto nelle decisioni in ambito delle operazioni di protezione civile ed è composto dalle massime autorità responsabili dell'ordine pubblico, dai rappresentanti della Pubblica Amministrazione ed altri enti ed organismi privati presenti in ambito provinciale.

Il modello d'intervento provinciale prevede che il CCS raccordi i propri interventi con i comuni interessati dall'emergenza. Laddove emerga la necessità di istituire una struttura di coordinamento a supporto dei comuni stessi, sia nei casi in cui i comuni non riescano a far fronte alla gestione emergenziale sia quando il CCS abbia la necessità di ottimizzare gli interventi sul territorio, il Prefetto può prevedere anche l'attivazione di Centri Operativi Intercomunali (COM).

La sede del CCS è ubicata presso la Prefettura-UTG dove, in caso di emergenza, viene altresì attivata la Sala Operativa della Prefettura.

Il CCS si compone, di norma, dei rappresentanti degli Enti indicati di seguito:

- Prefettura.
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.
- Provincia.
- Questura.
- Comando Provinciale dei Carabinieri.
- Comando Provinciale della Guardia di Finanza.
- Polizia Stradale.
- Forze Armate.
- Regione.
- Comuni.

- A.S.L
- Servizio 118.
- Croce Rossa Italiana.
- ARPA.
- Organizzazioni di Volontariato.

Tra i principali compiti del CCS possiamo elencare i seguenti:

- Coordinamento dei COM, se attivati, e di tutte le attività svolte dalle Autorità e Organizzazioni operanti nel territorio colpito da calamità.
- Raccolta ed elaborazione di dati ed informazioni relative all'evolversi della situazione nelle zone colpite da calamità.
- Ricezione delle richieste di soccorso avanzate dai COM, se attivati, o dalle Autorità e Organizzazioni operanti, e successivo inoltro, per l'adozione dei competenti interventi, ai Centri Direzionali degli Enti e Corpi impiegati nelle operazioni di soccorso.
- Collegamento costante con le Sale Operative del Ministero dell'Interno e del Dipartimento della Protezione Civile.
- Ogni altra incombenza affidata dal Prefetto per fronteggiare la situazione di emergenza.

9.3.2 Centro Operativo Misto (COM)

In relazione all'estensione dell'area interessata, alla popolazione da assistere, a specifiche esigenze funzionali/operative, per supportare l'attività dei Centri Operativi Comunali e per raccordare gli interventi attuati a livello comunale con quelli provinciali, si attivano i **Centri Intercomunali o Centri Operativi Misti – COM.**

Il COM è la struttura che rende operative le linee strategiche definite dal CCS, attraverso il coordinamento delle risorse da impiegare negli ambiti comunali di riferimento dei COC.

L'attivazione del COM è suggerita dalla necessità di organizzare gli interventi delle risorse provinciali o di altre provenienti dall'esterno in modo capillare sul territorio interessato da un evento calamitoso, ovvero di recepire in modo immediato le diverse esigenze provenienti dai comuni afferenti al COM stesso.

Ai fini di una pianificazione di tutti gli interventi e di una attuazione delle operazioni di soccorso e di assistenza, il territorio della Provincia è suddiviso in settori che corrispondono ai comprensori di comuni con caratteristiche omogenee. Nell'ipotesi che l'evento interessi il territorio di vari Comuni, la struttura comunale potrà essere chiamata a prestare soccorso ed assistenza nei luoghi colpiti, preferibilmente nell'ambito dello stesso settore di appartenenza, sotto le direttive del COM (Centro Operativo Misto) che è una struttura operativa decentrata, costituita in emergenza con decreto prefettizio, retta da un rappresentante del Dipartimento della Protezione Civile o del Prefetto.

I compiti fondamentali attribuiti al COM, in quanto proiezione decentrata del CCS, sono i seguenti:

- Fornire tutte le possibili informazioni ed ogni forma di collaborazione, anche amministrativa, ai Sindaci e alle comunità locali mantenendosi in permanente contatto con il CCS e la Sala Operativa mediante apparecchiature radio e telefoniche.
- Assicurare la distribuzione dei soccorsi, l'assegnazione dei ricoveri ed ogni altro intervento assistenziale alle popolazioni sinistrate tramite i Sindaci o chi per loro.
- Disciplinare l'attività di soccorso tecnico e di ripristino dei servizi.
- Sovrintendere all'ordine pubblico locale.
- Coordinare l'attività dei Sindaci, o, qualora costituite, delle Unità Assistenziali di Emergenza (UAE) ricadenti nella propria giurisdizione territoriale, specie per quanto concerne l'assegnazione di viveri, vestiario, effetti letterecci e generi di conforto.
- Vigilare sul trasporto e sulla consegna dei viveri, medicinali, attrezzature e materiali del Centro Coordinamento Soccorsi ai singoli Comuni e alle UAE.
- Assicurare, d'intesa con i Sindaci interessati o con le UAE, la disponibilità dei locali da adibire a magazzini di raccolta e di smistamento dei materiali provenienti dai Centri Assistenziali di Pronto Intervento (C.A.P.I.) e di quelli eventualmente offerti dai privati.
- Assicurare l'istituzione di un servizio di vigilanza diurna e notturna presso i predetti magazzini nominando uno o più consegnatari.

- Assicurare, chiedendoli ai Sindaci interessati, gli automezzi necessari per il trasporto dei materiali nelle zone sinistrate e nelle campagne.
- Coordinare l'attività delle UAE nell'assegnazione delle unità alloggiative distribuibili (roulotte, tende, containers) che devono essere consegnate agli aventi diritto sempre ed esclusivamente in uso temporaneo mediante appositi verbali sulla base dei quali devono poi essere effettuati i recuperi e la constatazione di eventuali danni.

L'ubicazione del COM è stata fatta in modo tale da essere possibilmente baricentrica rispetto ai comuni coordinati. I Comuni sede COM dovranno localizzare la sede in un edificio non vulnerabile, con una sala per riunioni di 80/100 mq, 3–4 sale per funzioni di supporto, una sala per le relazioni con il pubblico e una sala per le telecomunicazioni. Tali strutture devono essere dotate possibilmente di un piazzale attiguo che abbia dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi di soccorso e quant'altro occorra in situazione d'emergenza.

Il COM ha una struttura analoga al CCS, è organizzato per funzioni di supporto (14 al livello provinciale) che rappresentano le singole risposte operative in loco. È da attivare in qualsiasi tipo di emergenza che richiede un coordinamento di iniziative tra più comuni o aree coinvolte da un evento calamitoso. Non necessariamente, anche in relazione al tipo di emergenza in atto, devono essere attivate tutte le funzioni di supporto individuate: di volta in volta, si valuterà l'opportunità di attivare le funzioni ritenute più idonee o integrare quelle esistenti con altre. Nel caso del COM, a maggior ragione per motivi di semplicità operativa ed effettiva disponibilità, si può optare per un numero di funzioni congruamente ridotto, accorpandone alcune nel modo che si riterrà più efficiente.

In situazione ordinaria il COM collabora con i COC per:

- L'attività di informazione alla popolazione sui rischi che incombono sul proprio territorio, sulle norme comportamentali da seguire in caso di emergenza e sulle aree di Protezione Civile.
- L'organizzazione di periodiche esercitazioni per la popolazione.
- La raccolta e l'aggiornamento di dati relativi al proprio territorio e alla popolazione che vi risiede.
- La verifica e la validità degli strumenti di cui dispone.

In emergenza il COM:

- Insedia le funzioni di supporto, tra le 14, necessarie al superamento della fase emergenziale.
- Si attiva contemporaneamente alla Sala Operativa del CCS
- Si interfaccia con i COC di competenza.
- Si interfaccia con la Prefettura-UTG.
- Facilita il contatto e la comunicazione periferica per un efficace coordinamento dei soccorsi.

- Garantisce un punto di aggregazione e riferimento per le strutture periferiche di Protezione Civile nel territorio di competenza (Sindaci, Volontariato, ecc.).

Attualmente, l'articolazione dei Centri Operativi Misti della Provincia di Lecce è riportata nella figura seguente:

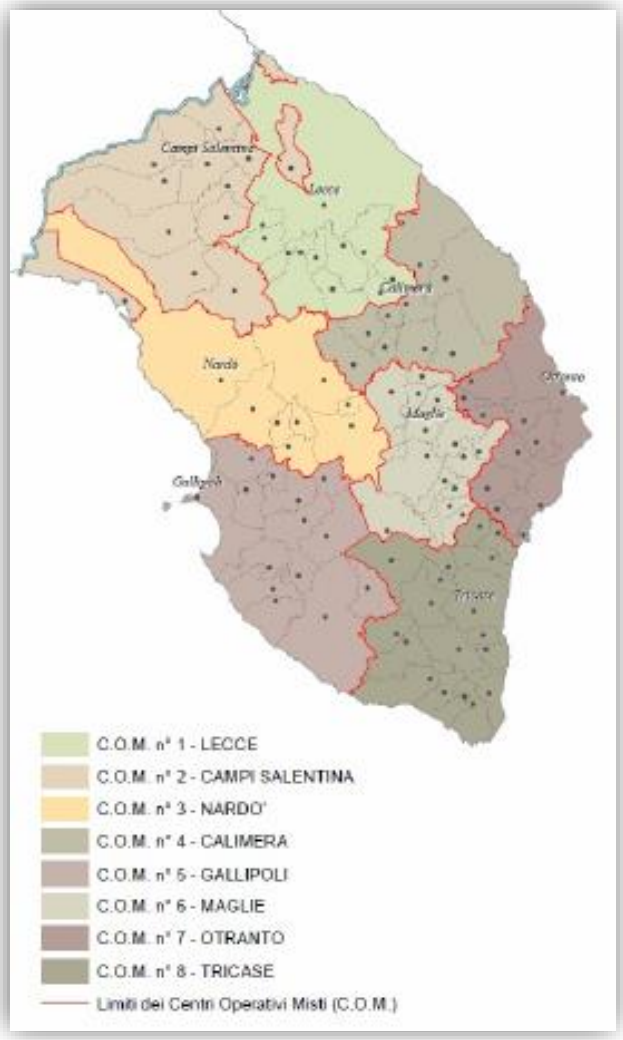


Figura 120. Mappa dei Centri Operativi Misti (COM) della Provincia di Lecce.

Come si evince dalla Figura 120, il **Comune di Lecce appartiene al COM 1 – LECCE** del quale è anche capofila; nella Tabella 90, è riportato l'elenco dei comuni afferenti, comprensivo di numero di abitanti e superficie territoriale.

COMUNI AFFERENTI AL COM 1 LECCE
LECCE
ARNESANO

CAPRARICA DI LECCE
CASTRÌ DI LECCE
CAVALLINO
LEQUILE
LIZZANELLO
MONTERONI DI LECCE
SAN CESARIO DI LECCE
SAN DONATO DI LECCE
SAN PIETRO IN LAMA

Tabella 90. Comuni afferenti al COM 1 – LECCE.

Nell'**Allegato A. Banca dati** è riportato l'elenco dei contatti dei comuni confinanti con Lecce e/o appartenenti al COM 1 LECCE.

9.4 Sistema comunale di protezione civile

L'*art. 12 comma 1 del Codice della protezione civile* afferma che è **funzione fondamentale dei Comuni lo svolgimento, in ambito comunale, delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi** con riferimento alle strutture di appartenenza.

Per lo svolgimento di queste funzioni, i Comuni provvedono, con continuità (*cfr. art. 12 comma 2 del Codice della protezione civile*):

a) all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di prevenzione dei rischi;
b) all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
c) all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi emergenziali di protezione civile;
d) alla disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;
e) alla predisposizione dei piani comunali o di ambito, anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione;
f) al verificarsi delle situazioni di emergenza, all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze;
g) alla vigilanza sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
h) all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale o di ambito, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Inoltre, sulla base di quanto previsto al *comma 1 dall'art. 7 della legge regionale n. 7/2014 (Sistema regionale di protezione civile)*, rientrano tra i compiti specifici del Comune, anche:

i) La rilevazione, la raccolta, l'elaborazione e l'aggiornamento dei dati rilevanti per la protezione civile, raccordandosi con gli Enti sovraordinati.
j) La predisposizione di misure atte a favorire la costituzione e lo sviluppo, sul proprio territorio, dei gruppi comunali e delle associazioni di volontariato di protezione civile.

Le componenti proprie del sistema comunale di protezione civile sono:

- Sindaco (cfr. *§9.4.1*).

- Responsabile del Servizio di Protezione Civile Comunale (cfr. *§9.4.1.2*).
- Centro Operativo Comunale (cfr. *§9.4.1.3*).
- Presidio Operativo (cfr. *§9.4.1.4*).
- Presidio Territoriale (cfr. *§9.4.1.5*).

Il sistema comunale di protezione civile è costituito da una struttura operativa capace di svolgere, nella realtà comunale, ogni attività di protezione civile, sia in situazione ordinaria che in emergenza.

A tal fine, nel presente Piano è individuata la struttura di coordinamento che supporta il Sindaco nella gestione dell'emergenza già a partire dalle prime fasi di allertamento.

Il coordinamento delle attività di protezione civile viene garantito fin dalle prime fasi dell'emergenza dall'attivazione del **Presidio Operativo** e del **Presidio Territoriale**.

Qualora l'emergenza dovesse richiederlo, il Presidio Operativo può assumere una composizione più articolata, in grado di far fronte alle diverse problematiche connesse all'emergenza, con l'attivazione del **Centro Operativo Comunale** e la convocazione delle **Funzioni di Supporto**.

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile, in particolare nelle situazioni di emergenza prevista o in atto, il Sindaco dispone della struttura comunale e si avvale delle competenze specifiche delle diverse strutture operative di protezione civile presenti sul territorio, tra cui il **volontariato locale** e **le aziende erogatrici di servizi essenziali**.

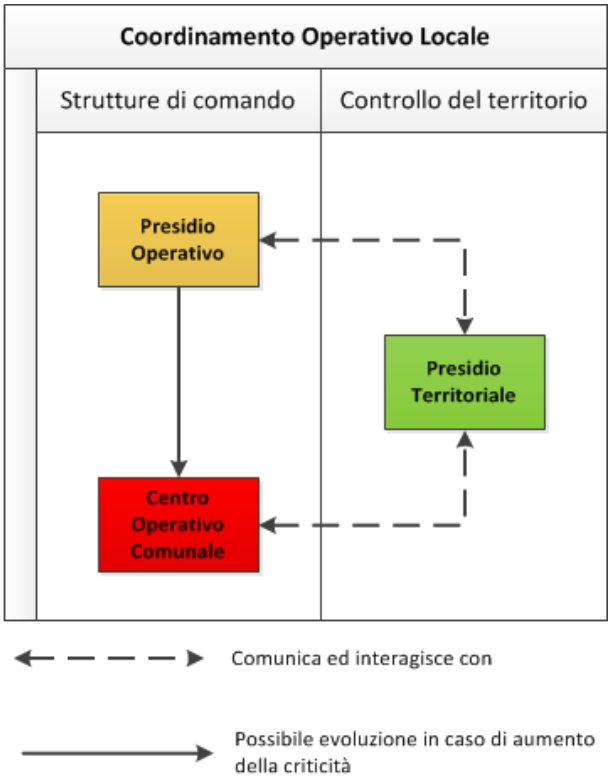


Figura 121. Coordinamento Operativo Locale.

9.4.1 Ruoli e responsabilità

9.4.1.1 Sindaco

Il Sindaco, in coerenza con quanto previsto dal D.lgs. 18/08/2000 n. 267 e ss.mm.ii. e dell'art. 12 comma 5 del D.lgs. n. 1/2018, per finalità di protezione civile è responsabile:

a) **dell'adozione di provvedimenti contingibili e urgenti** di cui all'art. 54 del decreto legislativo 18.08.2000 n. 267, **al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica**, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura comunale di protezione civile;
b) **dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo**;
c) **del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio, provvedendo ai primi interventi necessari e dando attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi emergenziali di tipo B o di tipo C** (cfr. art. 7 comma 1 lett. b) e c) del D.lgs. n. 1/2018).

Ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.lgs. n. 1/2018, il Sindaco, in qualità di **autorità territoriale di protezione civile**, è responsabile, con riferimento agli ambiti di governo e alle funzioni di competenza e nel rispetto delle vigenti normative in materia:

a) del **recepimento degli indirizzi nazionali** in materia di protezione civile;
b) **della promozione**, **dell'attuazione** e **del coordinamento delle attività di protezione civile** (di cui all'art. 2 del D.lgs. n. 1/2018) esercitate dalle strutture organizzative di propria competenza;
c) della **destinazione delle risorse finanziarie finalizzate allo svolgimento delle attività di protezione civile**, in coerenza con le esigenze di effettività delle funzioni da esercitare, come disciplinate nella pianificazione di protezione civile di cui all'art. 18 del D.lgs. n. 1/2018.
d) **dell'articolazione delle strutture organizzative preposte all'esercizio delle funzioni di protezione civile** e dell'attribuzione, alle medesime strutture, di **personale adeguato e munito di specifiche professionalità**, anche con riferimento alle attività di presidio della sala operativa, nonché allo **svolgimento delle attività dei presidi territoriali**.
e) **della disciplina di procedure e modalità di organizzazione** dell'azione amministrativa delle strutture e degli enti afferenti alla propria amministrazione, **peculiari e semplificate al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta** in occasione o in vista degli eventi di protezione civile (di cui all'art. 7).

Qualora la calamità naturale o l'evento non possano essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione; a tali fini, **il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale** in occasione di eventi di emergenza, **curando altresì l'attività di informazione alla popolazione** (*cfr. art. 12, comma 6, del D.lgs. n. 1/2018*).

Ai sensi dell'art. 12 comma 2 del D.lgs. n. 1/2018, per lo svolgimento, in ambito comunale, delle **attività fondamentali di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza**, il Comune provvede con continuità:

a) all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di **prevenzione dei rischi**;
b) all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla **pianificazione di emergenza**, necessari ad **assicurare i primi soccorsi** in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
c) all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di **procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate** per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di **assicurarne la prontezza operativa e di risposta** in occasione o in vista degli eventi emergenziali di protezione civile;
d) alla disciplina della modalità di impiego di **personale qualificato** da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle popolazioni colpite;
e) alla **predisposizione dei piani comunali** o di ambito -ai sensi dell'art. 3, comma 3 del D.lgs. n. 1/2018- anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione;
f) al verificarsi delle situazioni emergenziali di protezione civile, **all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti** necessari a fronteggiare le emergenze;
g) **alla vigilanza** sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
h) **all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale** o di ambito -ai sensi dell'art. 3, comma 3 del D.lgs. n. 1/2018- sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Sono altresì compiti prioritari del Sindaco assicurare ogni attività necessaria e indifferibile diretta al contrasto e al superamento dell'emergenza. Dopo il superamento dell'emergenza, il Sindaco dispone l'accertamento dei danni e ne dà comunicazione a chi di competenza per l'eventuale indennizzo.

In caso di sua assenza e/o impedimento temporaneo, il Sindaco è sostituito **dall'Assessore alla Protezione Civile** che ne assume i pieni poteri nonché dal **Vicesindaco** ove sia necessario adottare atti in qualità di Ufficiale di Governo.

9.4.1.2 Responsabile del Servizio di Protezione Civile

A supporto del Sindaco e con autonomia decisionale limitata ad aspetti logistici ed operativi, il Comune di Lecce individua il **Responsabile del Servizio di Protezione Civile Comunale** nella persona del **Dirigente del Settore Polizia Locale e Protezione Civile**.

Il Responsabile del Servizio di Protezione Civile è il primo collaboratore del Sindaco nella gestione dell'emergenza e, in quanto profondo conoscitore del Piano Comunale di Protezione Civile, assume incarichi operativi di principale importanza, supportando il Sindaco nel coordinamento e nell'organizzazione del personale dell'Ente.

In caso di sua assenza e/o impedimento temporaneo, il presente Piano prevede l'individuazione del **sostituto** nella persona del **Vice Comandante della Polizia Locale** o comunque di un funzionario del Settore Polizia Locale di comprovata esperienza nell'ambito della protezione civile per gli aspetti relativi al coordinamento e all'organizzazione dei soccorsi e per ogni altro aspetto di natura tecnico operativa, fermo restando la sostituzione da parte di altro responsabile di servizio in caso di necessità di adozione di atti di competenza di detta figura di vertice.

In ogni caso, al fine di garantire il corretto espletamento delle attività di protezione civile, in caso di assenza e/o impedimento temporaneo (e per qualunque causa) del Comandante e del suo sostituto, queste figure vengono sostituite dall'ufficiale più alto in grado o da altra figura gerarchicamente più alta, presente al momento in cui giunge la notizia dell'evento.

In tempo di pace, il Responsabile del Servizio di Protezione Civile ha il compito di:

- Provvedere all'adeguamento/aggiornamento periodico del Piano Comunale di Protezione Civile, con il supporto tecnico specialistico del Responsabile della Funzione Tecnica e di Pianificazione e delle altre Funzioni di Supporto coinvolte.
- Ricevere gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o dalla Prefettura e mantenere con esse un collegamento costante in caso di emergenza.
- Coordinare l'attività esercitativa di verifica della pianificazione.
- Tenere i contatti con le istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, Guardia di Finanza, Prefettura, Regione, ecc.).
- Curare l'addestramento e la formazione continua del personale sul tema della previsione e prevenzione dei rischi incombenti sul territorio.

In situazione di emergenza, il Responsabile del Servizio di Protezione Civile assume il ruolo di **Coordinatore del COC** ovvero di **Responsabile della Funzione Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa** (cfr. *§9.4.1.3.3.1*).

9.4.1.3 Centro Operativo Comunale (COC)

Come già illustrato in precedenza, il Sindaco attiva le procedure previste nel Piano di emergenza comunale quale prima risposta operativa d'emergenza, avvalendosi di tutte le risorse disponibili e dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Regione.

Qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture alla Prefettura ed alla Regione, che adottano i provvedimenti di competenza, coordinando gli interventi con quelli del Sindaco.

Il **Centro Operativo Comunale (COC)** è la struttura organizzativa centrale attivata sul territorio di cui si avvale il Sindaco per coordinare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione che richiedono anche il concorso di enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale.

Il COC deve essere ubicato in area sicura rispetto alle diverse tipologie di rischio, in un edificio idoneo dal punto di vista strutturale, funzionale e logistico (cfr. *§9.4.1.3.1* e *§9.4.1.3.2*).

Il COC è strutturato in **Funzioni di Supporto**, secondo quanto previsto dalla DGR 30 luglio 2019, n. 1414 e dall'*Allegato 1 – Funzioni di Supporto* della Direttiva DPC del 31/03/2015, n. 1099 che indica le amministrazioni, gli enti e i soggetti che concorrono alla gestione dell'emergenza (*cfr. §9.4.1.3.3*).

9.4.1.3.1 Ubicazione

La sede principale del COC è ubicata nei locali comunali di via Raffaele Giurgola, 6. In aderenza con quanto previsto dalla DGR n. 1414/2019, la sede del COC è diversa dalla sede comunale per far sì che le attività di gestione dell'emergenza non interferiscano con le attività ordinarie amministrative del sistema comunale.

La struttura è situata al di fuori delle aree a rischio idrogeologico perimetrate dal PAI e dal PGRA ed è lontana da aree adiacenti a zone boschive particolarmente sensibili al rischio di incendi o di degrado. Inoltre, dalle informazioni fornite dagli uffici, l'area in cui ricade il COC non è stata interessata da fenomeni di allagamento negli ultimi anni, anche in occasione di fenomeni impulsivi particolarmente rilevanti.

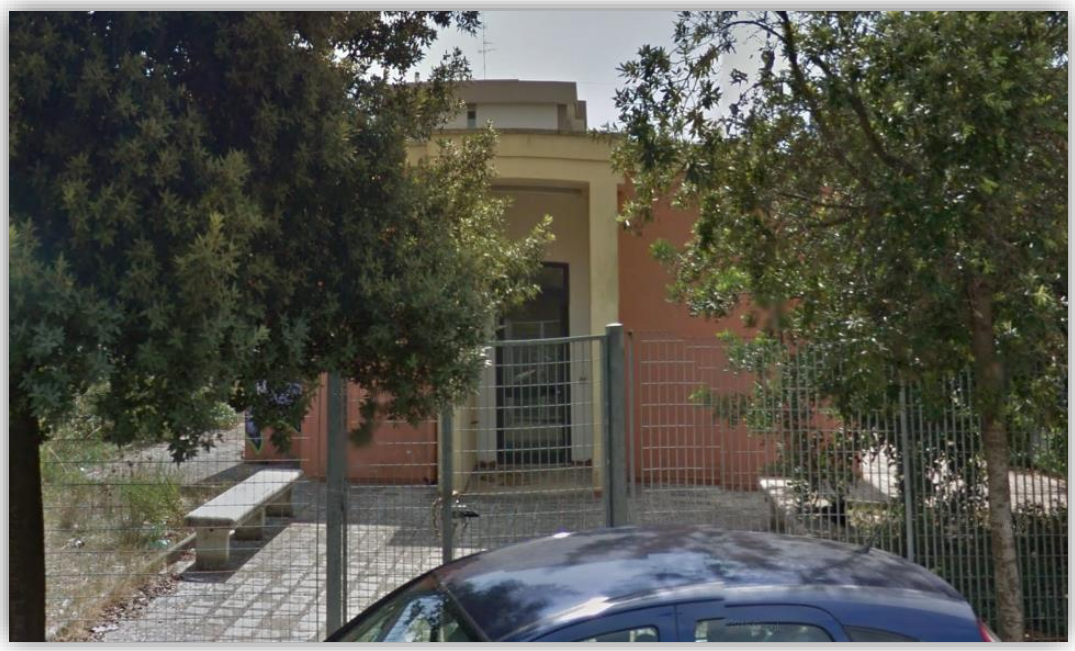


Figura 122. Sede principale del COC con ingresso su via Giurgola 6.

La sede principale del COC è agevolmente raggiungibile e dotata di aree attigue di dimensioni adeguate al parcheggio dei veicoli degli operatori del Centro medesimo e di un'annessa ampia area esterna recintata, con ingresso su via Giandomenico Catalano in grado di ospitare materiali e mezzi di soccorso in caso di emergenza.

Figura 123. Sede principale del COC. Area esterna recintata con ingresso su via G. Catalano.

Al momento della stesura del presente piano, la sede principale del COC non è verificata sismicamente; tuttavia, rientrando il COC tra gli edifici a carattere strategico, la cui funzionalità nell'ambito di un evento calamitoso assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sulla base di quanto disposto dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, articolo 2, comma 3 è fatto obbligo di procedere a verifica sismica dell'edificio in parola. **Pertanto, il Comune di Lecce dovrà procedere alla immediata esecuzione delle verifiche di cui sopra atteso che il termine per la conclusione delle verifiche sismiche delle opere strategiche e rilevanti era stato fissato a 5 anni dalla data dall'OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003, che aveva istituito l'obbligo delle verifiche stesse (art. 2 comma 3), e successivamente prorogato al 31/12/2010**.

La sede secondaria del COC, da utilizzare qualora, nel corso dell'emergenza, l'edificio individuato come sede principale risultasse non idoneo, è individuata **presso il Comando di Polizia Locale in viale Rossini, 110**.

Figura 124. Sede secondaria del COC presso il Comando di Polizia Locale in viale Rossini, 110.

Anche questa sede è situata al di fuori delle aree individuate a rischio; essa è localizzata in prossimità delle più importanti vie di comunicazione ed è dotata di aree attigue di dimensioni adeguate al parcheggio dei veicoli degli operatori del Centro medesimo.

Al fine di favorire il raggiungimento del COC anche da parte dei soccorritori provenienti da altri territori, è auspicabile che l'ubicazione del centro operativo sia facilmente identificabile anche attraverso **l'utilizzo di apposita cartellonistica** da apporre all'ingresso ed eventualmente lungo le principali vie di accesso al centro urbano.

Qualora, nel corso dell'emergenza, gli edifici individuati come sede principale e sede secondaria del COC risultassero non disponibili si potranno utilizzare, per il periodo strettamente necessario al superamento dell'emergenza, anche strutture ordinariamente destinate ad altri usi, purché opportunamente attrezzate con telefoni, fax e computer per consentire l'attività dei diversi soggetti che costituiscono il COC in un tempo non superiore ad 1 ora. In effetti, la disponibilità di un edificio sicuro e funzionalmente pronto per l'attivazione del COC è requisito indispensabile per consentire la celere attivazione ed organizzazione dei

soccorsi. **La caratteristica fondamentale di tali edifici deve essere la riconvertibilità d'uso in caso di emergenza**, ossia la celere reversibilità (anche mediante strumenti temporanei quali, ad esempio, cablaggi, pannelli rimovibili di suddivisione degli ambienti) per massimizzare la capacità di gestione dello spazio in funzione della contingenza d'uso.

La scelta di plessi scolastici deve essere limitata ai casi di assoluta indisponibilità di soluzioni alternative, tenuto conto che la ripresa delle attività scolastiche è di primaria importanza per il rientro verso le normali condizioni di vita.

9.4.1.3.2 Sale attive in caso di emergenza, impianti e dotazioni

L'edificio adibito a sede del COC è dotato di tutti gli impianti di distribuzione di acqua, luce e riscaldamento, perfettamente funzionanti. Inoltre, gli ambienti adibiti a sede del COC sono dotati di rete telefonica ed informatica, nonché dei sistemi di telecomunicazioni.

Figura 125. Sala operativa del COC con annessa sala radio.

In emergenza, nel COC si attivano i seguenti ambienti:

- Sala decisioni o sala riunioni.
- Sala operativa.
- Sala radio, parte integrante della Sala Operativa.
- Magazzino.

Nella **Sala Decisioni**, riservata al Sindaco, ai Dirigenti comunali o equiparati, ed eventualmente al Prefetto e ai Rappresentanti delle altre Istituzioni, vengono decise le strategie di intervento per la gestione e il superamento delle emergenze; le decisioni sono comunicate ai Responsabili delle Funzioni di Supporto tramite il Responsabile del Servizio Comunale di Protezione Civile che assume in emergenza il ruolo di **Coordinatore della Sala Operativa** ovvero di **Responsabile della Funzione 10 – Segreteria di Coordinamento ed Ufficio Stampa**.

La **Sala Operativa** è **riservata alle Funzioni di Supporto** ed ospita tutte le componenti operative cercando di rispettare il principio dell'open space che si basa su un costante ed immediato contatto degli operatori. In questa sala vengono avviate le procedure definite dal Piano comunale di protezione civile per il rischio in questione. La Sala Operativa attiva le strutture operative competenti per la verifica preliminare dello scenario, la valutazione delle prime azioni da intraprendere e l'assistenza alla popolazione. In emergenza, la Sala Operativa assicura il flusso continuo delle informazioni mantenendo i contatti con le Strutture Operative Comunali, comprese le Organizzazioni di Volontariato, la Prefettura, la Regione e gli altri enti eventualmente interessati.

Parte integrante della Sala Operativa è la **Sala Radio** che è dotata di apparecchiature ricetrasmittenti in grado di assicurare le comunicazioni in emergenza con gli altri Enti e le organizzazioni di volontariato nonché con le sale operative dei comuni limitrofi. In merito all'infrastruttura per le comunicazioni radio, il Comune potrà stabilire convenzioni e/o protocolli di intesa con associazioni radioamatoriali per assicurare le comunicazioni sia all'interno del territorio comunale, che con i Comuni limitrofi e il Centro Coordinamento Soccorsi.

La scelta dei suddetti ambienti tiene conto delle attività proprie svolte ordinariamente dal Comune in modo da garantire la continuità amministrativa degli Uffici comunali e lo svolgimento delle attività ordinarie (anagrafe, catasto, ecc.) anche durante la gestione operativa dell'emergenza.

È da segnalare la presenza di un ampio deposito comunale per lo stoccaggio del sale, delle transenne e dei mezzi comunali nei locali interrati del Tribunale Penale in Via Michele De Pietro.

Nell'Allegato A. Banca dati è riportato l'elenco dei principali mezzi e delle dotazioni strumentali disponibili a supporto dell'operatività del COC.

Rientrano inoltre tra le dotazioni del COC:

- Copia in formato cartaceo ed elettronico del Piano comunale di protezione civile, completo di banca dati dei numeri utili in emergenza organizzata per funzioni di supporto e modulistica di emergenza.
- La cartografia tematica disponibile sia in formato elettronico, ossia in ambiente GIS sul Sistema Informativo Territoriale, sia in formato cartaceo di grande formato.

9.4.1.3.3 Organizzazione in Funzioni di Supporto

Le "*Indicazioni operative per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza*", emesse il 31 marzo 2015 a cura del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, hanno introdotto una serie di rilevanti novità riguardo l'organizzazione centrale e periferica delle strutture deputate alla gestione dell'emergenza, fra cui anche la determinazione e classificazione delle "Funzioni di Supporto" che precedentemente venivano desunte dal cosiddetto "*Metodo Augustus*". Il *Metodo Augustus* prende il nome dall'imperatore romano **Ottaviano Augusto** che già duemila anni fa colse il contenuto della moderna pianificazione, basata sui principi della **semplicità e flessibilità**, affermando che: "*Il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose*".

In particolare, nell'Allegato 1 alle predette indicazioni operative, viene riportato uno schema generale delle Funzioni di Supporto attivabili in un Centro di Coordinamento, con i relativi macro-obiettivi che le stesse devono perseguire. Il numero, la consistenza e gli obiettivi delle Funzioni di Supporto da attivare, ai diversi livelli di coordinamento territoriale, dipendono tuttavia sia dalle specifiche situazioni emergenziali, sia dalla sostenibilità dell'impegno da parte degli Enti e delle Amministrazioni responsabili per il relativo livello di pianificazione.

Attesa la complessità e la specificità della gestione emergenziale, anche in relazione alla disponibilità delle risorse umane degli Enti e delle Amministrazioni che concorrono alla operatività del Centro di Coordinamento, alle Amministrazioni interessate, ognuna secondo le competenze attribuite loro per legge, viene comunque lasciata la facoltà di accorpare, ove ritenuto più funzionale alle proprie esigenze/struttura organizzativa, gli obiettivi di due o più Funzioni di Supporto, per essere sostenute da un'unica Funzione.

Anche *Linee guida regionali per la redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali (DGR 1414/2019)* prevedono che l'organizzazione del C.O.C. sia basata sulla definizione delle Funzioni di Supporto e l'attribuzione dei relativi compiti e responsabilità.

Pertanto, nella definizione delle Funzioni di Supporto del C.O.C. riportate di seguito saranno contemperate entrambe le linee guida al fine di recepire in maniera sinergica le buone pratiche di settore, adattandole alla realtà locale.

Ogni Funzione di Supporto, coordinata da un responsabile, deve organizzare la risposta di protezione civile ad un evento disastroso in una specifica area tematica (es. Sanità, Viabilità, Volontariato, Materiali e Mezzi, Telecomunicazioni, ecc.). Ciascuna Funzione di Supporto coordina, relativamente al proprio settore di competenza, tutti i soggetti afferenti alla funzione stessa, al fine di porre in atto tutte le azioni volte al raggiungimento degli obiettivi per essa definiti.

Per tutta la durata dell'emergenza il Sindaco, o suo delegato, nonché i Responsabili delle Funzioni di Supporto, o i rispettivi sostituti, dovranno essere presenti nel COC o comunque essere immediatamente reperibili sul territorio comunale.

Ogni responsabile di funzione, "*in tempo di pace*", ha il compito di mantenere vivo ed efficace il Piano attraverso **il continuo aggiornamento dei dati e delle procedure relative alla propria area di competenza**.

Ogni responsabile di funzione dovrà individuare, nell'ambito del proprio settore di competenza, **almeno due sostituti** che possano essere reperibili in caso di indisponibilità del responsabile medesimo. Al fine di assicurare la pronta e costante reperibilità telefonica dei membri del presidio operativo e, più in generale, dei responsabili/sostituti delle funzioni di supporto del COC, è **fatto obbligo agli stessi di dotarsi di almeno un cellulare di servizio**. **In assenza di un regolamento per l'assegnazione e l'uso di apparecchiature di telefonia mobile, ogni responsabile di funzione dovrà regolamentare le modalità di assegnazione e di utilizzo dei cellulari di servizio nell'ambito del proprio settore**.

Con l'attivazione delle Funzioni di Supporto, l'Amministrazione Comunale raggiunge così due distinti obiettivi:

a) **Individua a priori i responsabili delle singole funzioni da impiegare in emergenza**.
b) **Garantisce, in "tempo di pace", il continuo aggiornamento del Piano di emergenza di protezione civile, da effettuarsi a cura degli stessi responsabili**.

In questo modo, l'Ente, al verificarsi di una emergenza, ha nella propria sala operativa **esperti che già si conoscono**, in quanto hanno lavorato insieme al Piano, e ciò porterà a una maggiore efficacia operativa e ad un migliore coordinamento fra le componenti istituzionali e le strutture operative (Associazioni di volontariato, Forze Armate, Vigili del Fuoco, etc.). In sostanza, l'attivazione delle Funzioni di Supporto fa in modo che il Piano di protezione civile assuma le migliori caratteristiche di un documento vissuto e continuamente aggiornato.

Di seguito, viene riportata una descrizione sintetica delle attività delle principali Funzioni di Supporto che possono essere attivate nel Centro di Coordinamento, con l'indicazione dei principali obiettivi da perseguire, che possono essere integrate e dettagliate rispetto al contesto di pianificazione di riferimento ovvero alle attività operative sulla base di esigenze contingenti. In sede di pianificazione, pertanto, si potrà prevedere l'attivazione delle sole Funzioni ritenute necessarie al funzionamento della specifica struttura di coordinamento, sulla base della preliminare individuazione degli obiettivi da conseguire, anche prevedendone l'accorpamento, in maniera congrua rispetto alle attività da svolgere, ed ai soggetti eventualmente interessati.

È parimenti possibile, sia in fase di pianificazione che in corso d'evento, e sulla base di valutazioni correlate alla situazione determinata dall'emergenza attesa o in corso, l'attivazione di ulteriori Funzioni di Supporto non incluse nell'elenco che di seguito si riporta.

Con riferimento ai nominativi dei Responsabili di Funzione del COC, il Sindaco, in relazione a particolari esigenze, ha facoltà di nominare dei sostituti.

L'istituzione del COC e l'individuazione dei Referenti delle diverse Funzioni di Supporto, così come esplicitate al successivo *§9.4.1.3.3*, devono essere effettuate con provvedimento formale entro un massimo di 6 (sei) mesi dall'approvazione del presente Piano.

Di seguito vengono elencate le Funzioni di Supporto che possono essere attivate nel C.O.C. dividendo i compiti e le attività in condizioni ordinarie e di emergenza.

Nell'Allegato A. Banca dati sono riportati i nominativi dei Responsabili delle Funzioni di Supporto, degli eventuali sostituti e le relative informazioni di contatto.

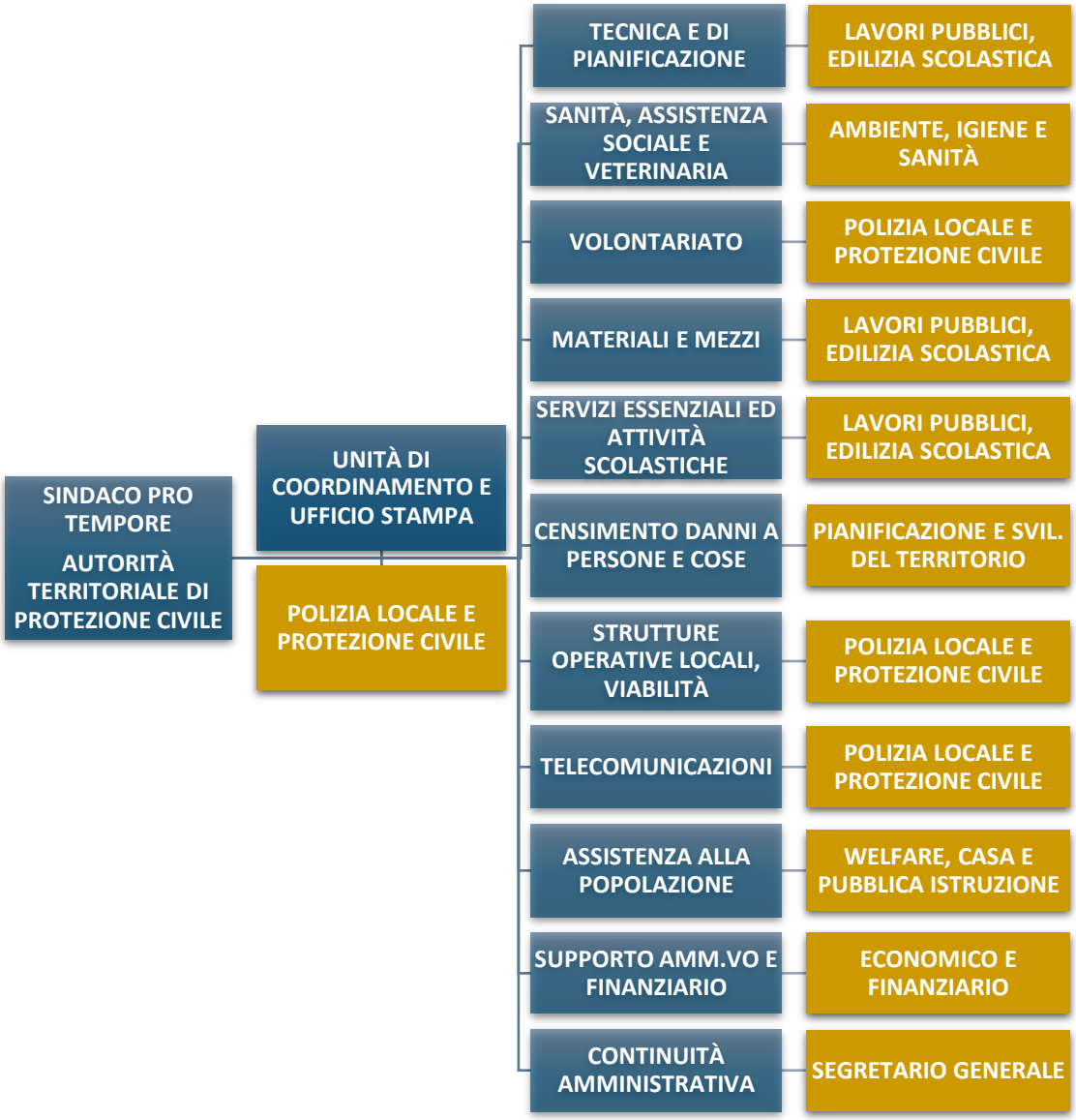


Figura 126. Funzioni di supporto attivate e relativi settori comunali di competenza.

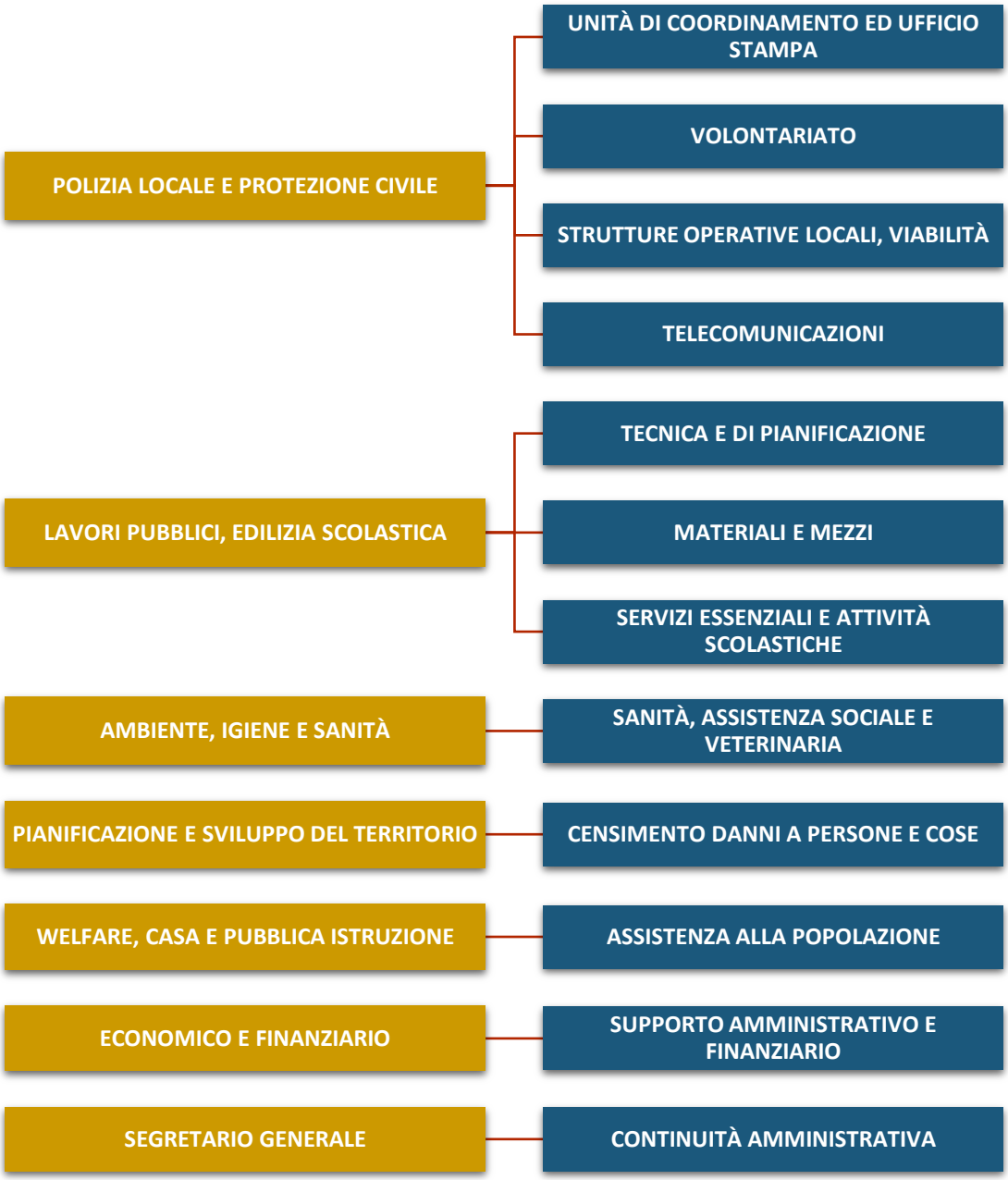


Figura 127. Funzioni di Supporto raggruppate per Settori comunali di competenza.

9.4.1.3.3.1 *Funzione Unità di coordinamento e ufficio stampa*

FUNZIONE UNITÀ DI COORDINAMENTO ED UFFICIO STAMPA	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE POLIZIA LOCALE E PROTEZIONE CIVILE**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Provvede all'adeguamento/aggiornamento periodico del Piano Comunale di Protezione Civile, con il supporto tecnico specialistico del Responsabile della Funzione Tecnica e di Pianificazione e delle altre Funzioni di Supporto coinvolte. ☐ Riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o dalla Prefettura e mantiene con esse un collegamento costante in caso di emergenza. ☐ Coordina l'attività esercitativa di verifica della pianificazione. ☐ Tiene i contatti con le istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, Guardia di Finanza, Prefettura, Regione, ecc.). ☐ Cura l'addestramento e la formazione continua del personale sul tema della previsione e prevenzione dei rischi incombenti sul territorio. ☐ Aggiorna la modulistica (ordinanze). ☐ Stipula convenzioni e contratti da attuare in emergenza.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Garantisce il raccordo ed il coordinamento delle diverse Funzioni di Supporto attivate. ☐ Garantisce il raccordo tra le Funzioni di Supporto e le Strutture Operative ed i rappresentanti di altri Enti ed Amministrazioni, mantenendo il quadro conoscitivo delle attività di ricerca e soccorso, di assistenza alla popolazione e di pubblica sicurezza. ☐ Cura la predisposizione di un apposito sistema informativo per la gestione delle informazioni inerenti la situazione emergenziale. Protocollazione dei documenti e gestione amministrativa; assegnazione delle pratiche e delle segnalazioni alle Funzioni competenti. ☐ Acquisisce e sintetizza le informazioni provenienti dalle Funzioni (report Funzione). Trasmette il report sulla situazione agli altri Centri Operativi. ☐ Trasmette le informazioni all'ufficio/addetto stampa o comunicazione.

	☐ Raccoglie le informazioni relative all'evento calamitoso diffuse dalle agenzie di stampa e dagli altri mezzi di comunicazione (TV, radio, web, quotidiani e periodici). ☐ Cura i rapporti con gli organi di stampa e informazione presenti sul territorio, diffonde le informazioni relative all'evento e alla gestione emergenziale, anche attraverso la redazione di comunicati stampa, l'organizzazione di interviste/conferenze stampa e l'aggiornamento del sito internet istituzionale (o della Web App dedicata al Servizio Comunale di Protezione Civile). ☐ Cura la comunicazione rivolta ai cittadini, sia attraverso il sito web istituzionale sia, ove possibile, attraverso un numero verde dedicato o uno sportello informativo per il cittadino/Ufficio relazioni con il pubblico (URP). ☐ Informa la popolazione sui rischi incombenti sul territorio comunale e sui comportamenti corretti da tenere prima, durante e dopo l'evento. ☐ Si coordina con gli Uffici Stampa/Comunicazione delle componenti e delle strutture operative coinvolte per garantire una trasparente e coordinata informazione ai cittadini. ☐ Individua, con le funzioni interessate, spazi dedicati agli operatori dell'informazione e definisce eventuali procedure per l'accesso dei media nei luoghi di coordinamento e in altri luoghi individuati come significativi nell'ambito della gestione dell'emergenza.

Tabella 91. Funzione Segreteria di Coordinamento ed Ufficio Stampa.

9.4.1.3.3.2 *Funzione Tecnica e di pianificazione*

FUNZIONE TECNICA E DI PIANIFICAZIONE	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE LAVORI PUBBLICI, SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA, IMPIANTISTICA SPORTIVA**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Collabora all'attività di aggiornamento periodico del Piano Comunale di Protezione Civile, con particolare riguardo alla definizione degli elementi della pianificazione correlati ai rischi incombenti sul territorio, all'organizzazione del presidio operativo e del presidio territoriale, alla definizione delle procedure di evacuazione e all'aggiornamento della cartografia. ☐ Riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o dalla Prefettura. ☐ Individua i punti critici, ossia le zone in cui si possono manifestare situazioni di pericolo rispetto ai vari rischi del territorio. ☐ Riceve ed aggiorna la cartografia e i dati territoriali riguardanti, in particolare, pericolosità, rischio, rete delle infrastrutture, catasto, zone di smaltimento temporaneo dei rifiuti, dei fanghi e/o delle macerie. ☐ Mantiene i rapporti con gli ordini professionali e i centri di ricerca scientifica.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Gestisce il Presidio Territoriale precedentemente all'attivazione del COC. ☐ A seguito dell'attivazione del COC, organizza le squadre del Presidio Territoriale Locale, disponendole nei vari "punti critici" e stabilendo con esse un continuo flusso di informazioni. ☐ Individua le situazioni di pericolo. ☐ Controlla l'evoluzione della situazione. ☐ Determina le risorse necessarie ☐ Si occupa della gestione e dello smaltimento dei rifiuti (RSU fanghi e/o macerie) ☐ Mette in atto, anche attraverso interventi di somma urgenza, interventi strutturali e non strutturali, necessari a garantire la pubblica e privata incolumità

Tabella 92. Funzione Tecnica e di Pianificazione.

9.4.1.3.3.3 Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria

FUNZIONE SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE AMBIENTE, IGIENE E SANITÀ, RANDAGISMO, CANILI E VERDE PUBBLICO**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Aggiorna i dati riguardanti disabili, dializzati, infermi legati a dispositivi salva-vita. ☐ Verifica la disponibilità dei mezzi di soccorso (strutture sanitarie e posti letto). ☐ Conosce i Piani di emergenza delle strutture sanitarie sul territorio. ☐ Predispone un servizio farmaceutico per l'emergenza. ☐ Pianifica l'assistenza sanitaria nelle aree di attesa e nei centri di assistenza. ☐ Assicura il necessario raccordo con le strutture del Servizio Sanitario Regionale competenti per territorio.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Individua le esigenze di assistenza sanitaria. ☐ Coordina le squadre di volontari da inviare presso le abitazioni degli infermi e/o disabili. ☐ Coordina le attività di messa in sicurezza del patrimonio zootecnico. ☐ Coordina le attività di sanità pubblica (potabilità dell'acqua, sicurezza degli alimenti, disinfestazioni delle aree di assistenza). ☐ Informa per la prevenzione sanitaria.

Tabella 93. Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria.

9.4.1.3.3.4 Funzione Volontariato

FUNZIONE VOLONTARIATO	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE POLIZIA LOCALE E PROTEZIONE CIVILE**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Aggiorna l'elenco dei referenti per ogni associazione disponibile H24. ☐ Conosce le attività svolte da ogni associazione. ☐ Delinea ed aggiorna il quadro delle forze di volontariato in campo in termini di risorse umane, logistiche e tecnologiche. ☐ Organizza corsi di formazione ed addestramento. ☐ Controlla il funzionamento dei sistemi di comunicazione via radio. ☐ Controlla il sistema di filodiffusione.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Coordina le squadre di volontari da inviare lungo le vie di fuga, nelle aree di attesa per l'assistenza alla popolazione. ☐ Allestisce e gestisce le aree e i centri per l'assistenza alla popolazione. ☐ Informa la popolazione. ☐ Concorre alla definizione ed al soddisfacimento delle eventuali necessità di rafforzamento dello schieramento di uomini e mezzi del volontariato, verificandone la disponibilità e individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica e modalità di impiego, sulla base delle esigenze rappresentate dalle altre Funzioni di Supporto.

Tabella 94. Funzione Volontariato.

9.4.1.3.3.5 Funzione Materiali e mezzi

FUNZIONE MATERIALI E MEZZI	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE LAVORI PUBBLICI, SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA, IMPIANTISTICA SPORTIVA**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Gestisce un inventario delle risorse disponibili, tramite la realizzazione di elenchi di materiali, mezzi e ditte, individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica di mobilitazione e modalità di impiego. ☐ Gestisce le aree di stoccaggio risorse. ☐ Stipula convenzioni con società e ditte per l'erogazione di servizi. ☐ Verifica la disponibilità funzionale delle aree di emergenza.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Mantiene il quadro aggiornato delle risorse impiegate, attivate e disponibili, stabilendone e attuando le modalità di recupero al termine delle loro necessità di impiego. ☐ Invia i materiali per l'assistenza alla popolazione presso i centri e le aree di assistenza. ☐ Allestisce e gestisce le aree e i centri per l'assistenza alla popolazione. ☐ Si occupa della gestione del trasporto. ☐ Si occupa della gestione del magazzino/area stoccaggio di risorse. ☐ Si occupa della gestione delle donazioni.

Tabella 95. Funzione Materiali e Mezzi.

9.4.1.3.3.6 Funzione Servizi essenziali e attività scolastiche

FUNZIONE SERVIZI ESSENZIALI	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE LAVORI PUBBLICI, SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA, IMPIANTISTICA SPORTIVA**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Monitora la rete dei servizi. ☐ Conosce i Piani di emergenza degli edifici scolastici. ☐ Organizza esercitazioni di Protezione Civile presso le scuole.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Mantiene i contatti con i dirigenti scolastici. ☐ Mantiene i contatti con i gestori della rete dei servizi. ☐ Gestisce le forniture dei servizi. ☐ Fornisce il quadro di sintesi della funzionalità dei servizi essenziali sul territorio colpito in raccordo con i rappresentanti degli enti gestori nazionali e territoriali. ☐ Valuta eventuali scenari di rischio connessi ai danni subiti dalle infrastrutture e individua eventuali interventi di massima priorità, in particolare per le infrastrutture di rete strategiche o indispensabili al ripristino della filiera delle attività economico-produttive. ☐ Facilita l'intervento delle squadre di tecnici delle aziende.

Tabella 96. Funzione Servizi Essenziali ed Attività Scolastiche.

9.4.1.3.3.7 Funzione Censimento danni a persone e cose

FUNZIONE CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE PIANIFICAZIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO, GARE, APPALTI E CONTRATTI**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Predispone la modulistica (schede di rilevamento danni) ☐ Acquisisce i dati relativi alle strutture ed infrastrutture che potrebbero essere coinvolte in caso di evento calamitoso.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Raccoglie le richieste di sopralluogo e le segnalazioni di danno da parte dei cittadini. ☐ Fornisce il supporto alla valutazione speditiva del danno e dell'agibilità degli edifici. ☐ Distribuisce e raccoglie la modulistica. ☐ Organizza il censimento dei danni causati ad edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ed attività produttive. ☐ Coordina l'impiego di squadre miste di tecnici, anche appartenenti agli ordini professionali, per le verifiche speditive di agibilità degli edifici che dovranno essere effettuate in tempi ristretti anche per garantire il rientro della popolazione coinvolta nelle proprie abitazioni. ☐ Indica gli interventi urgenti per l'eliminazione delle situazioni di pericolo.

Tabella 97. Funzione Censimento Danni a Persone e Cose.

9.4.1.3.3.8 *Funzione Strutture operative locali e viabilità*

FUNZIONE STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE POLIZIA LOCALE E PROTEZIONE CIVILE**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Aggiorna il Piano della viabilità tramite la definizione di cancelli, vie di fuga, percorsi alternativi per i mezzi di soccorso e punti di gestione locale degli interventi (es. Unità Comando Locale per squadre USAR o SAR). ☐ Acquisisce i dati relativi alle strutture ed infrastrutture che potrebbero essere coinvolte in caso di evento calamitoso.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Attiva e presidia i cancelli (posti di blocco). ☐ Delimita le zone pericolose. ☐ Informa la popolazione. ☐ Da attuazione alle ordinanze. ☐ Verifica l'evacuazione dalle aree a rischio. ☐ Controlla il trasferimento della popolazione dalle aree a rischio verso i centri di accoglienza o le aree di accoglienza. ☐ Controlla i trasporti e si raccorda con le altre forze di polizia. ☐ Acquisisce, aggiorna e rende disponibili le informazioni relative alla percorribilità delle infrastrutture viarie e ferroviarie sul territorio interessato dall'evento. ☐ Individua i punti di accesso all'area colpita ed i percorsi più idonei per l'afflusso dei soccorsi, verificando l'attivazione di eventuali limitazioni di percorrenza messe in atto dalle forze di polizia e rendendo disponibili tali informazioni alle altre funzioni interessate. ☐ Assicura la necessaria assistenza per il mantenimento dell'ordine pubblico in fase di emergenza, coordinando e programmando i necessari interventi con i rappresentanti delle forze dell'ordine (Polizia di Stato e Carabinieri) nelle fasi di evacuazione e di sgombero. ☐ Predispone ed organizza, di concerto con i rappresentanti locali delle forze dell'ordine, la sorveglianza delle aree evacuate al fine di evitare episodi di sciacallaggio e l'effettiva interdizione delle aree pericolose.

Tabella 98. Funzione Strutture Operative Locali, Viabilità.

9.4.1.3.3.9 Funzione Telecomunicazioni

FUNZIONE TELECOMUNICAZIONI	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE POLIZIA LOCALE E PROTEZIONE CIVILE**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Effettua la verifica periodica delle comunicazioni radio. ☐ Aggiorna i contatti con gli enti di gestione della rete di telefonia fissa e mobile. ☐ Progetta e verifica il sistema di comunicazioni alternativo di emergenza all'interno del COC. ☐ Organizza esercitazioni per verificare l'efficienza dei collegamenti radio ed accerta la totale copertura del segnale radio nel territorio comunale segnalando le eventuali zone non coperte dal servizio.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Predispone l'attivazione delle reti di telecomunicazioni alternative di emergenza, assicurando inoltre l'intervento delle specifiche risorse di settore. ☐ Mantiene il collegamento radio con le squadre sul territorio comunale. ☐ Mantiene le comunicazioni fonia e dati (radio, telefono, internet) con Prefettura e Sala Operativa Integrata Regionale. ☐ Mantiene le comunicazioni fonia e dati (radio, telefono, internet) nel COC e dei collegamenti nelle aree di emergenza.

Tabella 99. Funzione Telecomunicazioni.

9.4.1.3.3.10 Funzione Assistenza alla popolazione

FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE WELFARE, CASA E PUBBLICA ISTRUZIONE**
ATTIVITÀ IN ORDINARIO	☐ Aggiorna le procedure. ☐ Aggiorna i dati inerenti alle strutture ricettive limitrofe. ☐ Stipula convenzioni con associazioni di categoria per l'erogazione di pasti e beni di primo consumo.
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Organizza il trasporto e l'accoglienza nelle strutture ricettive. ☐ Distribuisce i pasti e i beni di primo consumo alla popolazione colpita e, ove necessario, anche ai soccorritori e ai volontari. ☐ Censisce la popolazione assistita. ☐ Raccoglie le richieste per l'assistenza ☐ Coordina le attività dei ricongiungimenti familiari.

Tabella 100. Funzione Assistenza alla Popolazione.

9.4.1.3.3.11 Funzione Supporto amministrativo e finanziario

FUNZIONE SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO	
RESPONSABILE	**DIRIGENTE SETTORE ECONOMICO E FINANZIARIO, ECONOMATO**
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Assicura il supporto amministrativo-finanziario individuando, ove del caso, i fornitori di beni e servizi per le attività di emergenza, sulla base delle esigenze rappresentate dalle Funzioni di Supporto e validate dal Responsabile della Funzione Unità di Coordinamento. ☐ Assicura lo svolgimento delle attività autorizzative alle spese di enti e amministrazioni esterne, relative all'emergenza in atto. ☐ Assicura il supporto amministrativo e contabile per le attività di rendicontazione della spesa.

Tabella 101. Funzione Supporto Amministrativo e Finanziario.

9.4.1.3.3.12 Funzione Continuità amministrativa

FUNZIONE CONTINUITÀ AMMINISTRATIVA	
RESPONSABILE	**SEGRETARIO GENERALE**
ATTIVITÀ IN EMERGENZA	☐ Valuta le necessità organizzative ed amministrative residue dell'Amministrazione Comunale e provvede a rimodularne l'assetto organizzativo, anche prevedendo l'istituzione di un'apposita attività di relazioni con il pubblico. ☐ Se del caso, rappresenta alle strutture di coordinamento sovraordinate l'esigenza di risorse esterne all'Amministrazione, al fine di garantire la regolarità e la continuità dell'azione amministrativa e dei pubblici servizi, con particolare riguardo a quelli rivolti alla persona.

Tabella 102. Funzione Continuità Amministrativa.

9.4.1.4 Presidio Operativo

Il **Presidio Operativo è l'assetto organizzativo minimo che il Comune deve realizzare nella condizione di criticità ordinaria** ed è attivato dal Sindaco mediante la convocazione solo di alcune Funzioni di Supporto, tra cui certamente la Funzione Tecnica e di Pianificazione.

Il Presidio Operativo è, di norma, composto da:

- Sindaco/Assessore alla Protezione Civile.
- Funzione Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa.
- Funzione Tecnica e di Pianificazione.
- Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità

con il supporto, se necessario, della Funzione Volontariato.

Obiettivi prioritari del Presidio Operativo sono:

- Assicurare un adeguato raccordo con la Polizia Locale e le altre strutture deputate al controllo e all'intervento sul territorio.
- Coordinare l'attività del Presidio Territoriale e del volontariato locale.
- Garantire un rapporto costante con gli Enti sovraordinati (Regione e Prefettura–UTG).

Il Presidio Operativo è attivato di norma presso la sede principale del COC ovvero, secondo necessità, presso le altre sedi comunali.

Se necessario, e in caso di peggioramento delle condizioni meteo oppure a seguito di valutazioni su criticità locali provenienti dal Presidio Territoriale Locale, il Comune provvede a riunire il Centro Operativo Comunale costituito dalle altre funzioni di supporto per definire le strategie di intervento.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i nominativi e i contatti dei referenti del Presidio Operativo.

9.4.1.5 Presidio Territoriale

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, all'art. 5, prevede che le Regioni, le Province e i Comuni promuovano ed organizzino, nelle aree a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4), attività di osservazione e di monitoraggio delle zone esposte a frana e/o inondazione, nonché adeguate azioni di contrasto nel tempo reale, ossia di pronto intervento e prevenzione non strutturale.

Il Presidio Territoriale comunale ha il compito di svolgere le attività di ricognizione e sopralluogo nelle aree esposte al rischio e di monitoraggio e presidio dei punti singolari individuati in sede di pianificazione durante la fase di allertamento della struttura comunale e/o in costanza di evento. Le attività di vigilanza, sorveglianza e verifica dell'evoluzione dell'evento in atto si attuano attraverso l'osservazione, il controllo e la ricognizione in punti preventivamente definiti sensibili. Tale attività viene espletata mediante l'osservazione sistematica e programmata di parametri fisici dei processi in atto, che rappresentano indicatori dello stato di criticità in atto. L'osservazione può essere diretta strumentata e non strumentata o a distanza.

Il Presidio Territoriale è strutturato in **squadre miste** composte da:

- Unità di personale degli uffici tecnici.
- Unità di personale della Polizia Locale.
- Unità del volontariato locale di protezione civile.
- Se necessario, potranno essere impiegate unità di personale degli uffici amministrativi per il supporto operativo nella predisposizione di atti per procedure di somma urgenza, per la comunicazione con gli enti sovraordinati e le comunicazioni con la cittadinanza.

I membri del Presidio Territoriale sono scelti in relazione alla tipologia di evento al fine di garantire la massima affidabilità delle valutazioni.

Al Presidio Territoriale, come si evince dalla DPCM del 27/02/2004, "*possono partecipare i Corpi dello Stato ed il Volontariato, organizzati anche su base regionale, provinciale e comunale, gli enti pubblici e privati preposti alla bonifica, alla difesa del suolo e del territorio, nonché alla gestione della viabilità stradale e ferroviaria e, se del caso, dell'energia*". Dunque, il Comune può realizzare un presidio territoriale comunale composto, oltre che da dipendenti comunali e dal volontariato locale, da altre forze sovracomunali presenti sul territorio stabilendo, con opportuni protocolli di intesa, le modalità e la tempistica di partecipazione alle attività di monitoraggio.

Il Presidio Territoriale opera in stretto raccordo e sotto il coordinamento del Presidio Operativo che, già nella fase di attenzione, costituisce la struttura di coordinamento attivata dal Sindaco per le attività di sopralluogo e valutazione, provvedendo a comunicare in tempo reale le eventuali criticità per consentire l'adozione delle conseguenti misure di salvaguardia. Più in particolare, l'azione delle squadre del Presidio Territoriale sul campo è coordinata dal **Responsabile del Presidio Territoriale**, figura tecnica di comprovata esperienza nel settore della protezione civile, che opera sotto le direttive del Responsabile della Funzione *Tecnica e di*

Pianificazione e, in subordine, del Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa* o del Responsabile della Funzione *Strutture Operative Locali, Viabilità*. Il responsabile del Presidio Territoriale può richiedere, per l'espletamento delle proprie attività e per il tramite del Responsabile della Funzione *Tecnica e di Pianificazione* e/o il Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento*, la partecipazione di risorse aggiuntive del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato di Protezione Civile.

Il Presidio Territoriale rimane sempre in contatto con il Presidio Operativo, comunicando in tempo reale l'evoluzione della situazione in modo da permettere l'attuazione delle opportune misure per la salvaguardia delle persone e delle cose.

In caso di attivazione del COC, il Presidio Territoriale continua a svolgere la sua funzione interfacciandosi con il COC medesimo.

Il presidio territoriale svolge un prezioso ruolo di supporto tecnico per chi deve assume decisioni in ordine all'attuazione di misure di salvaguardia della pubblica e privata incolumità. Le attività di presidio territoriale concorrono funzionalmente e operativamente alle attività di monitoraggio strumentale effettuato dal CFD della Regione.

Le squadre del Presidio Territoriale svolgono un ruolo fondamentale sia in costanza di allerta sia in emergenza in quanto, oltre a svolgere i compiti di vigilanza e controllo del territorio, registrano tutti i fenomeni, gli effetti al suolo, le criticità osservate.

A tal proposito, un aspetto fondamentale riguarda la codifica delle informazioni che gli operatori di presidio devono trasmettere al COC.

In particolar modo, nel caso di attività di **Sopralluogo** dovranno essere riportate le informazioni relative a:

- presenza di cantieri o materiali ingombranti in alveo;
- condizioni del traffico;
- addensamento delle persone;
- presenza di manifestazioni;
- condizioni di opere di difesa;
- rami, alberi e strutture pericolanti.

Nel caso di attività di **Monitoraggio** dovrà essere riportato lo stato dei tombini stradali, la presenza di acqua in strada e il livello dell'acqua in alveo. Per questa classe di informazioni, tenendo conto che il Presidio Territoriale potrebbe essere composto da personale volontario e non tecnico, possono essere utili una serie di indicazioni molto semplici per comprendere il livello di rischio:

- *Rischio Alto*, se l'acqua in strada è al livello del sottoscocca dei veicoli, oppure se esiste una difficoltà di deambulazione delle persone, galleggiamento di materiale pesante ed elevata torbidità, espulsione dei chiusini oppure rigurgito di acqua da opere di raccolta.

- *Rischio medio*, se l'acqua è alla spalla degli pneumatici o alla caviglia dei pedoni e molto intorbidita con caditoie ostruite.
- *Rischio basso*, in presenza di ristagni o pozzanghere con deflusso insufficiente delle acque superficiali.

In alveo potrebbe essere utile segnare i *livelli di tirante idrico* corrispondenti ai livelli di soglia oppure al livello di rischio tramite un codice colore: verde per livello di magra, giallo per rischio basso, arancione per medio e rosso per rischio alto.

Con la codifica delle informazioni si potranno stabilire flussi comunicativi tra presidianti (volontari e non tecnici) e tecnici del COC in modo da avere la giusta visione della situazione, con aggiornamenti periodici che potranno avvenire via radio, via telefono oppure con apposite app.

Per poter svolgere efficacemente il proprio ruolo in emergenza, è necessario che l'Amministrazione Comunale provveda ad organizzare, per il personale coinvolto nel Presidio Territoriale, un idoneo servizio di reperibilità.

9.4.2 Risorse strategiche

9.4.2.1 Strutture operative locali

Sono strutture operative tutte quelle ospitanti funzioni di rilievo per le attività di Protezione Civile, utili ad assicurare prontezza operativa, attivazione e direzione dei soccorsi alla popolazione e tutti gli interventi necessari a fronteggiare le fasi di gestione e superamento dell'emergenza.

Nell'Allegato A. Banca Dati sono indicate le strutture operative di riferimento per il Comune tra quelle di seguito elencate e i contatti dei relativi referenti/responsabili:

- Comune.
- Polizia Locale.
- Associazioni di Volontariato di Protezione Civile.
- Croce Rossa Italiana.
- Gestori dei servizi essenziali di riferimento per il territorio comunale (rete energia elettrica, rete gas, rete idrica, trasporti).
- Strutture sanitarie locali.
- Servizi cimiteriali, servizi di smaltimento rifiuti.
- Sedi dei comandi stazione Vigili del Fuoco, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Carabinieri, Carabinieri Forestali e altri corpi dello Stato attivabili in emergenza.

In coerenza con quanto previsto dall'*Allegato 1 – Funzioni di Supporto* della *Direttiva DPC del 31/03/2015, n. 1099*, il presente Piano prevede l'individuazione di opportune **Rappresentanze delle Strutture Operative** di protezione civile che operano sul territorio comunale.

Le Rappresentanze delle Strutture Operative garantiscono il raccordo informativo ed operativo tra il COC e le articolazioni territoriali e centrali delle proprie Amministrazioni, in considerazione delle attività d'Istituto svolte dalle medesime e secondo la relativa catena di comando e controllo, con particolare riferimento a quelle inerenti **il soccorso tecnico urgente, il soccorso e l'assistenza alla popolazione, il supporto logistico, l'ordine e la sicurezza pubblica, il presidio e la vigilanza dei territori, la viabilità interessata dall'evento emergenziale.**

Dato l'importante patrimonio storico-culturale presente sul territorio di Taranto, particolare rilievo assume la **Rappresentanza dei Beni Culturali**, che fornisce il collegamento ed il raccordo tra il Centro Operativo Comunale, ed in particolare tra la **Funzione Tecnica e di Pianificazione** e la **Funzione Censimento Danni a Persone e Cose**, e le strutture deputate alla gestione delle emergenze del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali, sia a livello centrale sia a livello periferico, per le attività di censimento, di rilievo del danno e di messa in sicurezza ed eventuale allontanamento e ricollocazione dei beni culturali presenti sul territorio comunale.

Nell'**Allegato A. Banca dati** è riportato l'elenco delle rappresentanze delle strutture operative che hanno indicato al Servizio comunale di protezione civile i rispettivi rappresentanti da contattare in caso di emergenza.

9.4.2.2 Aree di emergenza

Le Aree di emergenza sono luoghi destinati ad uso di Protezione Civile per l'accoglienza della popolazione colpita e per l'ammassamento dei soccorritori e delle risorse necessari al soccorso ed al superamento dell'emergenza. In aderenza con quanto previsto dalla Direttiva del Capo del DPC n. 1099/2015 e dalla DGR 1414/2019, il presente Piano individua le **aree di emergenza** di protezione civile, classificandole secondo le finalità cui sono destinate in:

- **Aree di Attesa della popolazione**, nelle quali accogliere la popolazione prima dell'evento o nell'immediato post-evento.
- **Aree e Strutture di Accoglienza o di Ricovero della popolazione**, nelle quali installare i primi insediamenti abitativi o le strutture per l'accoglienza della popolazione colpita.
- **Aree di Ammassamento soccorritori e risorse**, nelle quali convogliare i soccorritori, le risorse ed i mezzi necessari al soccorso della popolazione.
- **Elisuperfici e Zone di Atterraggio in Emergenza**, dove in condizioni di emergenza gli elicotteri possono atterrare e decollare per prestare attività di soccorso e di assistenza.

Le aree di emergenza individuate nel Piano hanno una **morfologia regolare e pianeggiante** e sono **ubicate in zone non soggette a rischio (aree alluvionali, in prossimità di aziende a rischio di incidente rilevante, in prossimità di versanti instabili, di crollo di strutture attigue, a rischio d'incendi boschivi e di interfaccia, ecc.)**.

Per quanto concerne la facile raggiungibilità, le aree di emergenza **sono situate in prossimità di un nodo viario di grande scorrimento** e sono **facilmente raggiungibili** anche da mezzi di grandi dimensioni.

Le aree di emergenza hanno una **dotazione minima di urbanizzazioni e dotazioni infrastrutturali** come reti idriche, elettriche, smaltimento delle acque reflue, reti per telecomunicazioni e reti di illuminazione pubblica; le aree hanno assenza di interferenze con reti di alta tensione.

Le aree di emergenza sono **compatibili con le destinazioni d'uso dello strumento urbanistico comunale** che dovrà recepirle.

Il soggetto responsabile della manutenzione ordinaria e del controllo periodico della funzionalità delle aree di emergenza è il Responsabile della Funzione *Assistenza alla Popolazione*. A tal fine, potrebbe essere utile stabilire accordi con le Amministrazioni confinanti per condividere, se necessario, centri/aree di accoglienza secondo un principio di mutua solidarietà, nonché stipulare convenzioni con ditte specializzate per assicurarne la manutenzione.

Le aree di emergenza sono associate a dei **contesti cittadini** in modo da essere distribuite sul territorio in maniera omogenea, in funzione dei rischi analizzati nel Piano; i contesti cittadini presi in considerazione sono:

- Centro urbano;

- Zona Industriale;
- Marine (Frigole, San Cataldo, Spiaggiabella, Torre Chianca e Torre Rinalda).
- Borghi (Borgo San Ligorio, Borgo San Nicola, Villa Convento).

Come è ormai prassi consolidata nella pianificazione di emergenza, per la rappresentazione delle aree di emergenza abbiamo usato la seguente scala cromatica:

- **VERDE**, per le aree di attesa della popolazione.
- **ROSSO**, per le aree di accoglienza della popolazione.
- **GIALLO**, per le aree di ammassamento soccorritori e risorse.
- **AZZURRO**, per le zone di atterraggio in emergenza.

Nelle figure seguenti sono riportati gli screen shot delle tavole *14.A, 14.B* e *14.C* comprendenti l'ubicazione delle aree di emergenza per i diversi contesti:

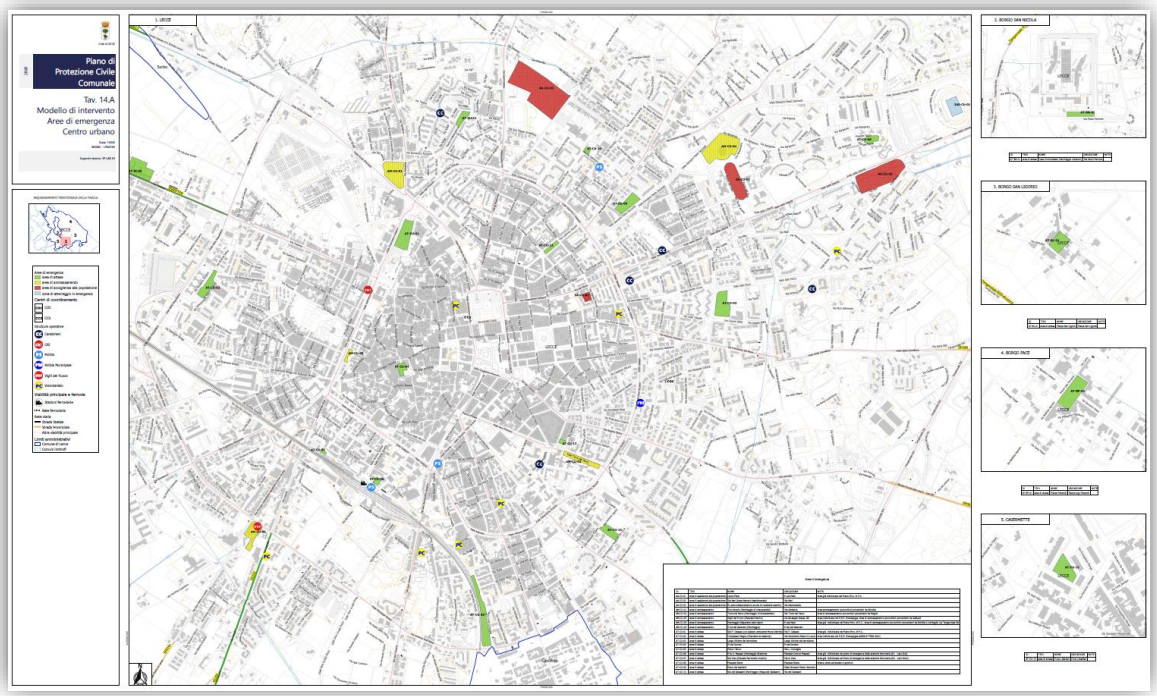


Figura 128. Tavola n. 14.A. Aree di emergenza. Centro Urbano.

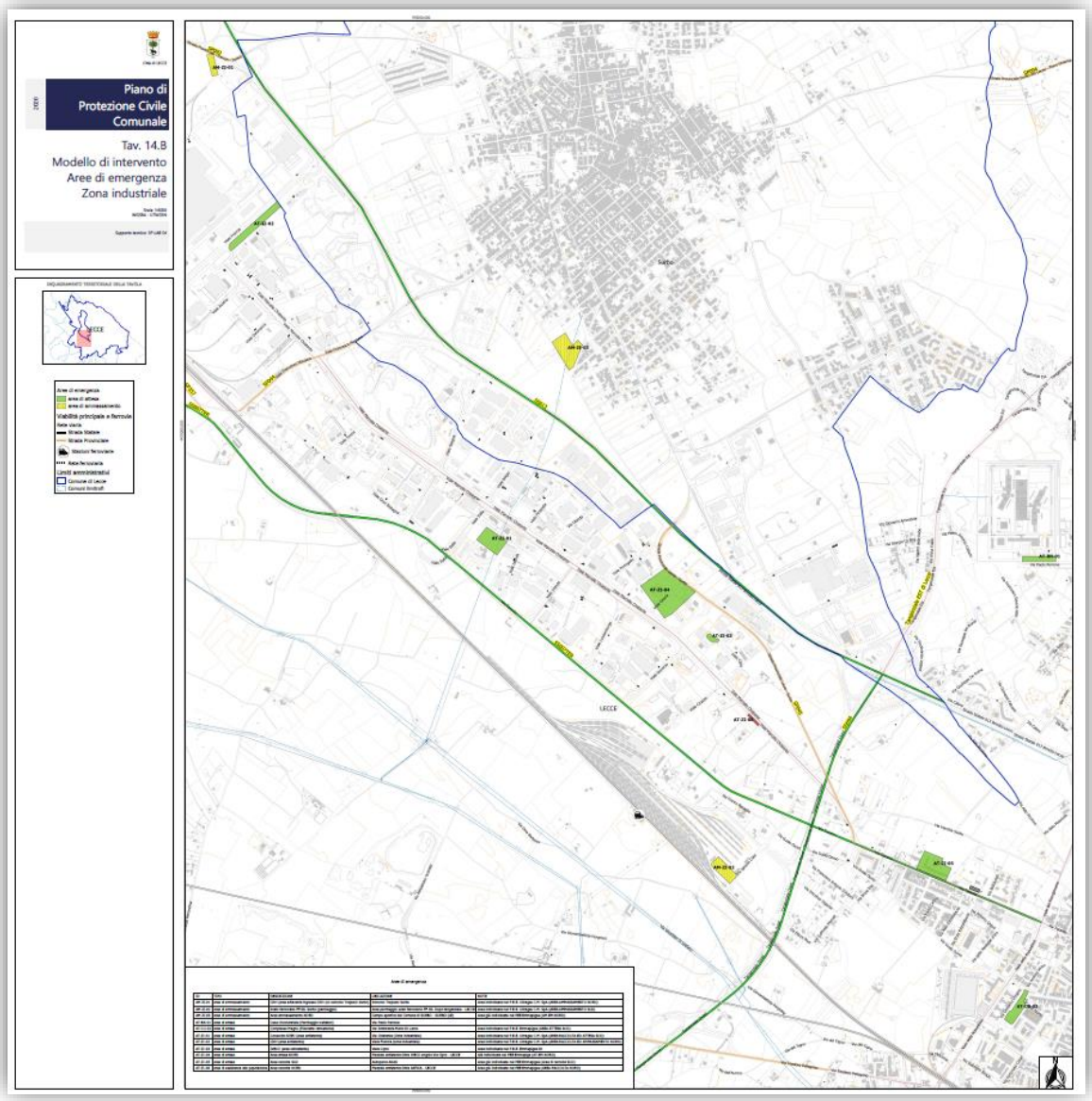


Figura 129. Tavola n. 14.B. Aree di emergenza. Zona Industriale.

Figura 130. Tavola n. 14.C. Aree di emergenza. Marine.

9.4.2.2.1 Aree di Attesa della popolazione

Le aree di attesa sono i luoghi di primo ritrovo per la popolazione dove sarà garantita la prima assistenza, immediatamente dopo o in previsione del verificarsi dell'evento calamitoso, ed il ricongiungimento delle famiglie. Si tratta di un dislocamento della popolazione o di parte di essa del tutto temporaneo in attesa di decisioni da parte dell'Autorità Territoriale di Protezione Civile.

Si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio, raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale e segnalato con apposita cartellonistica stradale. In tali aree la popolazione è censita e riceve le prime informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree e dei centri di accoglienza.

Nella Tabella 103 è riportato l'elenco delle aree di attesa individuate nel Piano di emergenza.

AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE				
ID	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	ESTENSIONE	CONTESTO
AT-CU-01[21]	**VILLA COMUNALE**	Via F. Calasso (c/o spiazzo antistante Mura Urbiche)	11.900 m^2	Centro Urbano
AT-CU-02[22]	**COMPLESSO MAGNO**	Via Sottotenente Mario di Lecce (c/o piazzetta retrostante complesso Magno)	6.900 m^2	Centro Urbano
AT-CU-03	**LARGO VITTIME DEL TERRORISMO**	Largo Vittime del Terrorismo	11.500 m^2	Centro Urbano
AT-CU-04	**PIAZZA DUOMO**	Piazza Duomo	3.000 m^2	Centro Urbano
AT-CU-05	**PARCO TAFURO**	Via L. Corvaglia	13.700 m^2	Centro Urbano
AT-CU-06[23]	**PIAZZALE ORONZO MASSARI**	Piazzale Oronzo Massari (Parcheggio Stazione RFI)	1.500 m^2	Centro Urbano
AT-CU-07[24]	**PIAZZALE INTERNO FERROVIARIO**	Via A. Diaz	700 m^2	Centro Urbano
AT-CU-08[25]	**PIAZZALE SIENA**	Piazzale Siena	3.300 m^2	Centro Urbano

[21] Individuata nel Piano Provinciale di Protezione Civile.

[22] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Emmepigas La Leccese Gas Srl (area attesa sud).

[23] Individuata nel Piano di Emergenza della Stazione Ferroviaria (R1 – lato sud).

[24] Individuata nel Piano di Emergenza della Stazione Ferroviaria (R2 – lato nord).

[25] Area a verde attrezzato e sportivo.

AT-CU-09	**PARCO DEI BAMBINI**	Viale Giovanni Paolo II	7.900 m^2	Centro Urbano
AT-CU-10	**VIA DEI SALESIANI**	Via dei Salesiani (c/o Parcheggio Chiesa dei Salesiani)	1.300 m^2	Centro Urbano
AT-CU-11	**PIAZZA INDIPENDENZA**	Piazza Indipendenza	3.700 m^2	Centro Urbano
AT-CU-12	**PIAZZA LUDOVICO ARIOSTO**	Piazza Ludovico Ariosto	2.300 m^2	Centro Urbano
AT-CU-13	**VIA TOSCANA**	Via Toscana	1.000 m^2	Centro Urbano
AT-CU-14	**VIA PAOLO VI**	Via Paolo VI	5.100 m^2	Centro Urbano
AT-CU-15	**PIAZZETTA L. BATTISTI**	Piazzetta L. Battisti	1.900 m^2	Centro Urbano
AT-ZI-01[26]	**CONSORZIO SISRI**	Via Chiatante (area antistante Consorzio SISRI)	10.200 m^2	Zona Industriale
AT-ZI-02[27]	**CNH**	Viale Francia (area antistante stabilimento CNH)	10.200 m^2	Zona Industriale
AT-ZI-03[28]	**IVECO**	Viale Cipro (area retrostante stabilimento IVECO)	1.500 m^2	Zona Industriale
AT-ZI-04[29]	**AREA ATTESA NORD**	Angolo Via Cipro (piazzale antistante ditta IVECO)	33.900 m^2	Zona Industriale
AT-ZI-05[30]	**AREA RACCOLTA SUD**	Via Taranto (c/o Autoparco ANAS)	13.400 m^2	Zona Industriale

[26] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Ultragas CM SpA; area di raccolta e di attesa sud.

[27] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Ultragas CM SpA; area di raccolta e di ammassamento nord.

[28] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Emmepigas La Leccese Gas Srl.

[29] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Emmepigas La Leccese Gas Srl; denominata AT-EM-NORD.

[30] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Emmepigas La Leccese Gas Srl; denominata area di raccolta sud.

AT-ZI-06[31]	**AREA RACCOLTA NORD**	Viale Marcello Chiatante (c/o Piazzale antistante ditta ASPICA)	800 m^2	Zona Industriale
AT-SC-01[32]	**BAR ROYAL**	Via Margarito da Brindisi (piazzale antistante il bar)	2.500 m^2	Marine (S. Cataldo)
AT-SC-02[32]	**VIA FLAVIO GIOIA**	Via Flavio Gioia (area a verde)	3.600 m^2	Marine (S. Cataldo)
AT-SC-03[32]	**PIAZZALE ADRIANO**	Piazzale Adriano (area a verde)	4.700 m^2	Marine (S. Cataldo)
AT-FR-01[32]	**PIAZZETTA LEANDRO ALBERTI**	Piazzetta Leandro Alberti	1.000 m^2	Marine (Frigole)
AT-TC-01[32]	**PARCHEGGIO CAMPER TORRE CHIANCA**	Via dei Lillà	2.500 m^2	Marine (Torre Chianca)
AT-TC-02[32]	**CAMPO DI CALCETTO TORRE CHIANCA**	Via dei Lillà	600 m^2	Marine (Torre Chianca)
AT-TC-03[32]	**PARCHEGGIO CICLI E MOTOCICLI TORRE CHIANCA**	Via dei Lillà	300 m^2	Marine (Torre Chianca)
AT-TC-04[32]	**ROTATORIA DI TORRE CHIANCA**	SP 131 Lecce-Torre Chianca inc. SP 133 Frigole-Casalabate	4.800 m^2	Marine (Torre Chianca)
AT-TR-01[32]	**PIAZZA GAETANO CUOCCI**	Piazza Gaetano Cuocci	3.000 m^2	Marine (Torre Rinalda)
AT-SB-01[32]	**PARCHEGGIO VIA VITERBO**	Via Viterbo	1.900 m^2	Marine (Spiaggiabella)
AT-SB-02[32]	**PIAZZETTA VIA PORTOFINO**	Via Portofino	1.900 m^2	Marine (Spiaggiabella)
AT-VC-01	**VILLA CONVENTO**	Villa Convento (c/o Piazzale Chiesa)	800 m^2	Borghi Villa Convento

[31] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Emmepigas La Leccese Gas Srl; denominata area raccolta nord.

[32] Non idonea in caso di rischio maremoto.

AT-BL-01	**SAN LIGORIO**	Piazza San Ligorio	1.300 m^2	Borghi Borgo S. Ligorio
AT-BP-01	**BORGO PIAVE**	Piazza Ugo Ferrandi	2.600 m^2	Borghi Borgo Piave
AT-VC-01	**VILLA CONVENTO**	Villa Convento (c/o Piazzale Chiesa)	800 m^2	Borghi Villa Convento
AT-BN-01	**CASA CIRCONDARIALE**	Via Paolo Perrone (c/o parcheggio visitatori Casa Circondariale)	4.300 m^2	Borghi Borgo S. Nicola

Tabella 103. Aree di attesa della popolazione.

Occorre tenere presente che **le aree di attesa localizzate nelle marine non sono idonee in caso di rischio tsunami in quanto ricadono nella zona di evacuazione in caso di allerta rossa**.

Nelle fasi immediatamente seguenti ad un evento, che determini l'evacuazione dei cittadini dai fabbricati in cui si trovano, potranno essere impiegati anche altri spazi all'aperto non attraversati dal traffico veicolare, quali parcheggi, aree sportive, ecc.

Tutte le aree di attesa inserite nel Piano dovranno essere, di norma, segnalate con apposita cartellonistica e/o segnali in modo da favorirne l'immediata individuazione da parte della popolazione. Nella Figura 131 è rappresentata un'immagine raffigurante il modello da assumere a riferimento per la segnaletica relativa ad un'area di attesa, che dovrà essere completato con il nome dell'area di attesa cui si riferisce:

Figura 131. Fac-simile per la cartellonistica delle aree di attesa della popolazione.

Qualora l'accesso all'area di attesa dovesse essere impedito da una recinzione, in tempo di pace, il Servizio di protezione civile comunale dovrà acquisire e custodire presso il COC una copia delle chiavi di accesso.

L'ubicazione delle aree di attesa deve essere portata a conoscenza della popolazione nell'ambito della normale attività di informazione.

9.4.2.2.2 Aree e strutture di accoglienza o di ricovero della popolazione

Le aree di accoglienza della popolazione sono luoghi in grado di assicurare un ricovero alla popolazione costretta ad abbandonare la propria casa. Il numero e l'estensione di tali luoghi è in funzione della popolazione da assistere.

Tali aree vanno individuate in zone non soggette a rischio (inondazioni, frane, crollo di ammassi rocciosi), ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e fognarie per lo smaltimento delle acque reflue. È inoltre opportuno che esse abbiano, nelle immediate adiacenze, spazi liberi e idonei per un eventuale ampliamento e per garantire la sosta e lo stoccaggio di materiali a supporto delle attività. Più in particolare, per quanto riguarda le aree di accoglienza individuate nel presente Piano, si è tenuto conto del soddisfacimento dei seguenti requisiti:

- Buoni collegamenti con la rete viaria principale e facile accessibilità da parte di mezzi pesanti.
- Adeguata estensione e vicinanza alla residenza abituale della popolazione da servire.
- Superficie pianeggiante e pavimentata oppure dotata di terreno drenato.
- Servizi essenziali esistenti o facilmente allacciabili (acqua potabile, fognatura, energia elettrica, gas).
- Assenza di situazioni di rischio incombente o quantomeno estremamente ridotte e limitate per tipologia.
- Proprietà pubblica e/o disponibilità immediata.

La sistemazione della popolazione nelle aree di accoglienza, pur non essendo la più confortevole delle soluzioni per l'assistenza alla popolazione, consente in breve tempo di offrire i servizi di assistenza attraverso il montaggio e l'installazione di tende, cucine da campo, moduli bagno e docce con le necessarie forniture dei servizi essenziali. I siti individuati devono essere idonei ad ospitare almeno un modulo da 250 persone, garantendo almeno una superficie di 5.000 m^2.

Ad esclusione di un grave evento sismico, il ricovero della popolazione può essere assicurato all'interno di **strutture coperte pubbliche e/o private** in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento (alberghi, residence, centri sportivi, strutture militari, scuole, campeggi, ecc.). Con riferimento alle strutture esistenti, nell'**Allegato A. Banca dati** al presente Piano è riportato l'elenco degli **istituti scolastici,** dei **centri ricreativi e sportivi** e delle **strutture ricettive** censiti sul territorio comunale. La permanenza in queste strutture è temporanea ed è finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto e/o assegnazione di altre abitazioni, alla realizzazione ed allestimento di insediamenti abitativi di emergenza.

Oltre alle Aree di Emergenza, in fase di pianificazione si deve provvedere a selezionare le **strutture di accoglienza**, ossia quelle strutture tra gli edifici rilevanti ai fini di Protezione Civile (cfr. *§7.5.9*) che, in caso di necessità, possono accogliere la popolazione (palestre, scuole, capannoni, alberghi, centri sportivi, ecc.), mentre in ordinario svolgono un'altra funzione. È possibile che anche edifici

privati, dotati delle necessarie caratteristiche funzionali e di sicurezza possano essere utilizzati come strutture di accoglienza, previa la stipula di una convenzione con il soggetto detentore dell'edificio stesso. Con Determinazione DSG n. 02439/2019 del 24/06/2019 del Settore 14 Pianificazione e Sviluppo del Territorio è stato affidato l'incarico per i "*Lavori di Rinforzo Strutturale e di Adeguamento Sismico dell'Edificio scolastico Scuola Secondaria di I° grado Quinto Ennio Via Matteo Imbriani*"; inoltre, la suddetta scuola è ubicata in una zona sicura rispetto al rischio idrogeologico, al rischio di incendio di interfaccia e a rischio industriale da incidente rilevante.

Alla data di stesura del presente Piano sono ancora in corso i lavori di adeguamento sismico della scuola secondaria di I° grado in parola e pertanto, non appena terminati, la **Scuola Secondaria di I° grado Quinto Ennio in via Matteo Imbriani potrà soddisfare i requisiti per essere considerata struttura di accoglienza per finalità di protezione civile**.

Nella Tabella 104 è riportato l'elenco delle aree di accoglienza della popolazione individuate nel presente Piano (vedi Tabella 104).

AREE E STRUTTURE DI ACCOGLIENZA O DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE				
ID	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	NOTE	CONTESTO
AA-CU-01[21]	**LECCE FIERE**	Piazza Palio	☐ Estensione: 15.700 m^2 ☐ Tensostruttura su un unico livello. ☐ Energia elettrica ☐ Rete idropotabile ☐ Servizi igienici	Centro Urbano
AA-CU-02	**AREA MERCATO BISETTIMANALE**	Via Bari	☐ Estensione: 32.000 m^2 ☐ Energia elettrica ☐ Rete idropotabile ☐ Servizi igienici	Centro Urbano
AA-CU-03	**EX AREA ADDESTRAMENTO SCUOLA DI CAVALLERIA ESERCITO**	Via Giammatteo	☐ Estensione: 58.000 m^2 ☐ Energia elettrica ☐ Rete idropotabile	Centro Urbano

			☐ Servizi igienici	
SA-CU-01[33]	**SCUOLA SECONDARIA I GRADO QUINTO ENNIO**	Via Matteo Imbriani	☐ Energia elettrica ☐ Rete idropotabile ☐ Servizi igienici	Centro Urbano

Tabella 104. Aree e strutture di accoglienza o di ricovero della popolazione.

Qualora l'accesso alle aree/strutture di accoglienza dovesse essere impedito da una recinzione, in tempo di pace, il Servizio di protezione civile comunale dovrà acquisire e custodire presso il COC una copia delle chiavi di accesso.

Nella Figura 132 è rappresentata un'immagine raffigurante il modello da assumere a riferimento per la segnaletica relativa ad un'area di assistenza o di ricovero, che dovrà essere completato con il nome dell'area cui si riferisce:

[33] Alla data di stesura del presente Piano sono in corso i lavori di adeguamento antisimico della struttura.

Figura 132. Fac-simile per la cartellonistica delle aree di accoglienza o di ricovero della popolazione.

L'ubicazione delle aree di assistenza o di ricovero della popolazione deve essere portata a conoscenza della popolazione nell'ambito della normale attività di informazione.

9.4.2.2.3 Aree di Ammassamento Soccorritori e Risorse

Le **aree di ammassamento soccorritori e risorse** sono aree e/o magazzini dove potranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse strumentali (ad esempio, tende gruppi elettrogeni, macchine movimento terra, idrovore, etc.) attivate a supporto ed integrazione di quelle eventualmente già presenti sul territorio interessato da un'emergenza ma non ritenute necessarie a garantire il soddisfacimento delle esigenze operative. Tali aree dovranno essere poste in prossimità di uno svincolo autostradale o comunque vicino ad una viabilità percorribile da mezzi di grandi dimensioni e, in ogni caso, dovranno essere facilmente raggiungibili.

Pertanto, tali aree e in particolare quelle che devono servire l'ambito territoriale di un COM, devono avere i seguenti requisiti:

- dimensioni sufficienti assimilabili ad aree per l'accoglienza di almeno due campi base (circa 6.000 metri quadrati e circa 500 operatori);
- ubicazione in zone dove non ci sono elettrodotti e tralicci per permettere l'atterraggio e il decollo degli elicotteri.

Nei Comuni che ospitano la sede del Centro Operativo Misto (COM), queste aree devono essere in grado di rispondere alle esigenze dell'ambito territoriale afferente al COM perché in esse confluiranno gli aiuti e partiranno i soccorsi per tutti i Comuni afferenti al COM. Nei Comuni sede di COM, l'area di ammassamento generalmente coinciderà con quella di supporto al COC.

Le Aree di Ammassamento dei soccorritori e risorse possono essere utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche mese.

Per le finalità in argomento sono state individuate le aree riportate nella Tabella 105:

AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE				
ID	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	ESTENSIONE	CONTESTO
AM-CU-01	**EX FORO BOARIO**	Via Adriatica (c/o parcheggio di interscambio)	15.400 m^2	Centro Urbano
AM-CU-02	**TORRE DEL PARCO**	Via Torre del Parco (c/o parcheggio di interscambio)	6.200 m^2	Centro Urbano

AM-CU-03[34]	**VIGILI DEL FUOCO**	Via Giuseppe Grassi, 86 (c/o Piazzale interno Vigili del Fuoco)	8.600 m^2	Centro Urbano
AM-CU-04[35]	**PALAZZETTO DELLO SPORT**	Piazza Palio (c/o parcheggio Palazzetto dello Sport)	25.700 m^2	Centro Urbano
AM-CU-05	**PIAZZETTA DEI SARACENI**	Piazzetta dei Saraceni (c/o parcheggio)	1.600 m^2	Centro Urbano
AM-ZI-01[36]	**CNH**	Svincolo Trepuzzi-Surbo (area adiacente ingresso CNH)	3.400 m^2	Zona Industriale
AM-ZI-02[37]	**SCALO FERROVIARIO FF.SS. SURBO**	Area parcheggio scalo ferroviario FF.SS. Surbo	7.500 m^2	Zona Industriale
AM-ZI-03[38]	**AREA AMMASSAMENTO NORD**	Campo Sportivo del Comune di Surbo, Surbo.	13.600 m^2	Surbo
AM-SC-01[39]	**PIAZZALE ADRIANO**	Piazzale Adriano (parcheggio)	1.400 m^2	Marine (S. Cataldo)
AM-FR-01[40]	**CAMPO SPORTIVO FRIGOLE**	SP 132 Lecce-Frigole (c/o parcheggio Campo Sportivo di Frigole)	2.500 m^2	Marine (Frigole)
AM-TC-01[39]	**VIA EOLO**	Via Eolo	6.600 m^2	Marine (Torre Chianca)

Tabella 105. Aree di ammassamento soccorritori e risorse.

[34] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Emmepigas La Leccese Gas Srl. Area di ammassamento soccorritori provenienti da Gallipoli.

[35] Individuata nel Piano Provinciale di Protezione Civile. Area di ammassamento soccorritori provenienti da Brindisi o da Maglie via Tangenziale Est.

[36] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Ultragas CM SpA. Area di ammassamento nord.

[37] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Ultragas CM SpA. Area di ammassamento sud.

[38] Individuata nel PEE dello stabilimento RIR Emmepigas La Leccese Gas Srl. Area di ammassamento AM-EM-NORD. Localizzata nel Comune di Surbo.

[39] Non idonea in caso di rischio maremoto. Parcheggio individuato nel Piano Comunale delle Coste.

[40] Non idonea in caso di rischio maremoto.

Occorre tenere presente che le aree di ammassamento soccorritori ubicate nelle marine **non sono idonee per il rischio maremoto**.

Qualora l'accesso alle aree di ammassamento dovesse essere impedito da una recinzione, in tempo di pace, il Servizio di protezione civile comunale dovrà acquisire e custodire presso il COC una copia delle chiavi di accesso.

L'ubicazione delle aree di ammassamento deve essere portata a conoscenza della popolazione nell'ambito della normale attività di informazione.

Sotto il profilo della proprietà, le aree individuate sono di proprietà pubblica e quindi immediatamente disponibili; qualora si dovessero individuare aree di proprietà privata, andranno concordate con i rispettivi proprietari le modalità di attivazione e di impiego delle stesse.

Nella Figura 133 è rappresentata un'immagine raffigurante il modello da assumere a riferimento per la segnaletica relativa ad un'area di ammassamento soccorritori e risorse, che dovrà essere completato con il nome dell'area cui si riferisce:

Figura 133. Fac-simile per la cartellonistica delle aree di ammassamento soccorritori e risorse.

9.4.2.2.4 Elisuperfici e Zone di atterraggio in emergenza (ZAE)

Per elisuperfici si intendono le aviosuperfici destinate all'uso esclusivo degli elicotteri, non formalmente designate come eliporto. Le Zone di Atterraggio in Emergenza (ZAE) consentono il raggiungimento, con mezzi ad ala rotante, di luoghi del territorio difficilmente accessibili e possono permettere anche le attività di soccorso tecnico-urgente e sanitario.

Nella pianificazione di Protezione Civile risulta molto importante ai fini della gestione dell'emergenza e del soccorso tecnico urgente, identificare i luoghi dove gli elicotteri possono atterrare e decollare per prestare attività di soccorso o assistenza; pertanto, ai sensi delle Indicazioni Operative del DPCM 31 marzo 2015 n. 1099, il Presente Piano individua, quali aree da destinare a ZAE, quelle riportate nella tabella seguente:

ZONE DI ATTERRAGGIO IN EMERGENZA				
ID	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	ESTENSIONE	CONTESTO
ZAE-CU-01	**CAMPO SPORTIVO COMUNALE**	Via del Mare	7.000 m^2	Centro Urbano
ZAE-FR-01	**CAMPO SPORTIVO DI FRIGOLE**	SP 132 Lecce-Frigole	5.900 m^2	Marine (Frigole)

Tabella 106. Zone di Atterraggio in Emergenza.

I criteri di massima per definire le zone da destinare a tale funzione sono stati:

- dimensione minima pari ad almeno 1,5 volte la distanza tra i punti estremi dell'elicottero con i rotori in moto;
- area distante da tralicci, cavi ed altri ostacoli fissi e/o mobili presenti nelle vicinanze del sito che potrebbero causare problematiche nelle fasi di atterraggio decollo ed hovering (stazionamento in volo, sostentato, a velocità nulla e quota costante);
- disponibilità di spazi adeguati per sbarco/imbarco di uomini e materiali;
- andamento plano-altimetrico e fondo tali da resistere alle sollecitazioni indotte dalle manovre in superficie e da quelle di atterraggio e decollo;
- presenza di viabilità con la sede del COC e con altri edifici strategici.

Le ZAE dovranno essere corredate di adeguata segnaletica indicante la loro destinazione in caso di emergenza e le modalità di raggiungimento delle stesse con i mezzi, nonché le principali norme comportamentali e di sicurezza in caso di atterraggio di mezzo ad ala rotante.

Per ogni ZAE andrà inoltre prevista, in piena compatibilità con le attività sportive ordinariamente svolte all'interno delle strutture, l'installazione fissa di una manica di vento.

Nella Figura 134 è rappresentata un'immagine raffigurante il modello da assumere a riferimento per la segnaletica relativa ad una ZAE, che dovrà essere completato con il nome dell'area cui si riferisce:

Figura 134. Fac-simile per la cartellonistica delle ZAE – Zone di Atterraggio in Emergenza.

Infine, a carattere puramente indicativo, si riportano nella figura seguente due esempi di schemi di elisuperfici:

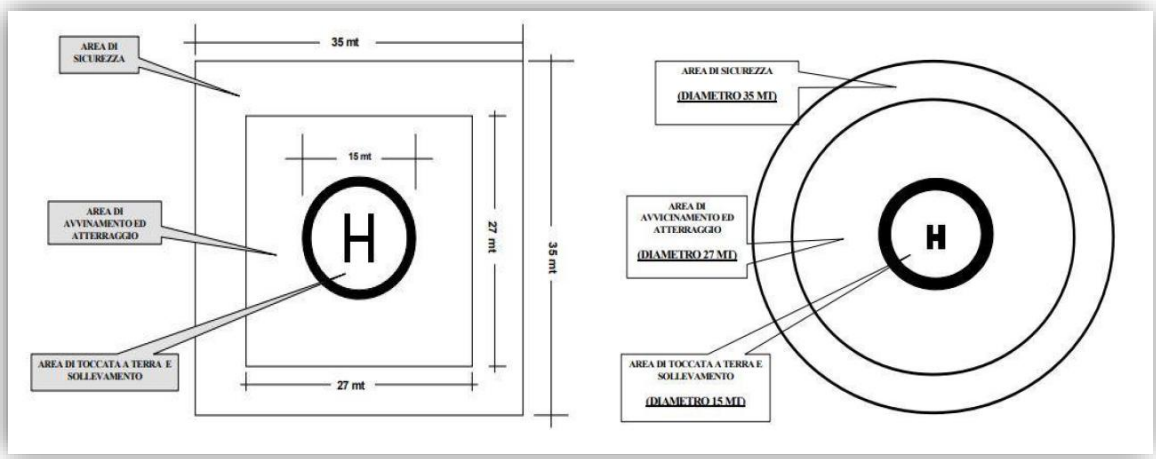


Figura 135. Esempi di schemi di elisuperfici a pianta quadrata e circolare.

9.4.2.3 Sistema di allertamento locale

Il Sindaco, Autorità territoriale di protezione civile ai sensi del decreto legislativo n. 1/2018 (Codice della protezione civile) attiva la risposta comunale all'emergenza:

- Di iniziativa, in caso di evento locale.
- Su segnalazione regionale e/o provinciale, in caso di evento diffuso sul territorio.

In quest'ultimo caso **il Sindaco è tenuto ad assicurare la ricezione e la lettura 24 ore su 24 e 365 giorni all'anno dell'Avviso di Criticità e di qualunque altro tipo di avviso di preallarme o allarme, diramato dalla Prefettura e/o dalla Regione**.

A tale scopo, il comune di Lecce ha assegnato al **Responsabile del Servizio di protezione civile comunale** il compito di assicurare, attraverso l'istituzione di un **servizio di reperibilità telefonica**, la ricezione delle segnalazioni di allarme provenienti da:

- Sindaco.
- Prefettura.
- Regione.
- Altri Enti e/o Istituzioni.
- Responsabili delle Funzioni di Supporto.
- Associazioni di volontariato di protezione civile.
- Privati cittadini.

La fonte o il soggetto che comunica l'evento si distingue in:

- Soggetto Non Qualificato, essenzialmente privati cittadini.
- Soggetto Qualificato, Polizia Locale, Vigili del Fuoco, ARIF, Volontari di Protezione Civile, Forze dell'Ordine, ecc.

L'informazione comunicata si distingue in:

- Segnalazione di Evento, se proveniente da un Soggetto Non Qualificato.
- Notizia di Evento, se proveniente da un Soggetto Qualificato.

L'operatore che riceve la chiamata è tenuto sempre ad effettuare la verifica puntuale delle informazioni ricevute dal Soggetto Non Qualificato, acquisendo scrupolosamente i dati necessari alla corretta identificazione dell'evento emergenziale, quali:

- Tipologia di evento: allagamento, incendio di interfaccia, incendio urbano, incidente stradale, ecc.
- Localizzazione: toponimo e, possibilmente coordinate G.P.S., con eventuali indicazioni su come raggiungere il luogo dell'evento.
- Data e ora: data e ora della segnalazione.
- Generalità e recapito telefonico della fonte non qualificata da cui proviene la segnalazione.

- Eventuali esposti coinvolti: eventuali danni subiti da persone, mezzi o strutture interessati dall'evento.
- Ogni altra informazione utile rispetto al contesto dell'evento: vicinanza di abitazioni, ospedali, deposito di carburanti, personale già presente, azioni già intraprese, ecc.

Una volta acquisita l'informazione, l'operatore che ha ricevuto la segnalazione si troverà di fronte ad una situazione emergenziale che:

- Può essere affrontata con le usuali procedure di soccorso.
- Presenta caratteristiche di eccezionalità tali da rendere necessaria l'attivazione della struttura comunale di protezione civile.

Nella prima ipotesi (situazione di emergenza affrontabile con le normali procedure di soccorso), l'operatore procede al coinvolgimento diretto degli Enti preposti a intervenire a seconda della tipologia di segnalazione:

- Emergenza Sanitaria: 118
- Vigili del Fuoco: 115
- Carabinieri: 112
- Polizia di Stato: 113

Nella seconda ipotesi (situazione di emergenza non affrontabile con le normali procedure di soccorso), l'operatore avverte immediatamente il Responsabile del Servizio di Protezione Civile Comunale ed il Sindaco che darà le opportune disposizioni per l'avvio della sequenza di attivazione del Piano di protezione civile comunale.

Qualora uno degli Organi Tecnici del Comune operanti sul territorio (Polizia Locale, Servizi Tecnici, ecc.) entri in possesso di informazioni dirette o indirette, riguardanti eventi calamitosi in atto o incombenti, è tenuto a diramare immediatamente l'allarme agli Organismi Tecnici competenti (Vigili del Fuoco, 118, ecc.) e dovrà avvertire immediatamente della situazione il proprio Dirigente/Responsabile, oppure contattare le strutture comunali al momento reperibili. Da questi verrà attivata la procedura prevista dal Piano di protezione civile.

Indipendentemente dal ricevimento di una telefonata di allertamento, chiunque, in forza all'Ente Comune di Lecce (Amministratori e/o Personale dipendente), venga a conoscenza che sul territorio si è verificata una situazione di emergenza di particolare gravità, è tenuto a prendere solleciti contatti con i propri Dirigenti/Responsabili al fine di concordare eventuali modalità di attivazione.

Inoltre, coloro che rivestono ruoli di coordinamento e/o responsabilità sono tenuti a recarsi immediatamente, o comunque nel più breve tempo possibile, presso la sede prescelta per l'attivazione della Sala Operativa del COC.

Qualora soggetti, appartenenti al Gruppo Comunale (se attivo), alle Organizzazioni di Volontariato o ad Organismi a qualunque titolo costituiti, si trovino sul luogo al momento del verificarsi di un evento calamitoso, possono, ravvisata l'impossibilità di avvisare le competenti Autorità pubbliche,

intervenire direttamente per affrontare l'emergenza, fermo restando l'obbligo di dare, non appena possibile, immediata notizia dei fatti e dell'intervento in atto alle Autorità di "Protezione Civile" cui spetta il coordinamento e la direzione degli interventi di soccorso (art. 41, comma 2, D.lgs. n. 01/2018).

Il Comune garantisce i collegamenti con la Regione, con la Prefettura – UTG per la ricezione e la tempestiva presa in visione dei bollettini/avvisi di allertamento, con il COM 1 LECCE (se attivato), con le componenti e le strutture operative di protezione civile presenti sul territorio per la reciproca comunicazione di situazioni di criticità mediante l'attivazione dei contatti telefonici, fax ed e-mail riportati nella Tabella 107.

CONTATTI IN EMERGENZA
800 848 586 (numero verde centrale operativa)
0832 233 211 (centrale operativa)
0832 230 845 (segreteria comando)
0832 230 049 (segreteria comando)
337 109 7037 (Sindaco)
335 738 2201 (Responsabile Servizio Comunale di Protezione Civile)
335 696 6179 (Responsabile Presidio Territoriale Comunale)
0832 230 859 (centrale operativa)
poliziamunicipale@comune.lecce.it

Tabella 107. Sistema di allertamento locale. Contatti in emergenza.

Ad integrazione e supporto delle forze disponibili sul territorio comunale, va considerato il servizio continuativo H24 prestato dai servizi di pronto intervento, con i relativi tempi tecnici di intervento:

- CARABINIERI (112);
- POLIZIA DI STATO (113);
- GUARDIA DI FINANZA (117)
- VIGILI DEL FUOCO (115);
- SOCCORSO SANITARIO (118).

Per le problematiche igienico–sanitarie ed ambientali operano l'ASL/LE Dipartimento di Prevenzione e l'ARPA – PUGLIA.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i contatti in emergenza degli amministratori, dei dirigenti e dei responsabili di settore del Comune di Lecce, i contatti dei comuni limitrofi e di quelli appartenenti al COM 1 Lecce.

9.4.2.4 Sistema di comunicazione locale

L'efficace gestione dell'emergenza non può prescindere dalla possibilità di disporre di un sistema di telecomunicazioni adeguato che consenta, anche in situazioni di criticità, i collegamenti tra la struttura di coordinamento e le squadre che operano sul territorio. I mezzi di telecomunicazione, in particolare i mezzi di trasmissione radio, costituiscono il sistema nervoso della catena dei soccorsi in quanto permettono all'informazione di circolare e sono indispensabili per trasmettere le disposizioni della catena di comando e controllo al fine di:

- informare sull'evoluzione dell'evento in corso;
- trasmettere la sintesi dei bisogni e dei mezzi disponibili o impiegati;
- ricevere le disposizioni e gli ordini;
- pianificare le evacuazioni e le operazioni di soccorso.

Il Servizio Protezione Civile della Regione Puglia ha sottoscritto una convenzione[41] con il Ministero dello Sviluppo Economico–Comunicazioni per **l'utilizzo di frequenze radio dedicate al coordinamento delle strutture regionali della Protezione Civile**. La Rete Radio Regionale di Protezione Civile della Regione Puglia impiega la tecnologia Simulcast che consente il risparmio delle frequenze e adotta lo Standard europeo digitale DMR (Digital Mobile Radio) ETSI TS 102-361; essa comprende inoltre (cfr. Figura 136):

- due reti radio bicanali (ISTITUZIONALE e VOLONTARIATO) a copertura semi-regionale o macrocelle (denominate rete EST e rete OVEST) operanti in gamma VHF che, tra l'altro, assicurano la sicurezza o "privacy" delle comunicazioni radio e consentono la possibilità di riarticolazione su base provinciale delle reti radio, qualora vengano rese disponibili nuove frequenze allocate su base provinciale; la rete radio ISTITUZIONALE è utilizzata per le comunicazioni fra le strutture istituzionali che concorrono alla gestione delle emergenze mentre la rete radio VOLONTARIATO serve per il coordinamento delle strutture di volontariato di protezione civile;
- una dorsale regionale pluricanale in gamma GHz, che comprende otto tratte in gamma 7GHz e transita per la Sala Operativa Regionale di Bari;
- la Sala Operativa Regionale con sede a Bari, che monitora e segue tutte le comunicazioni in atto, gestisce il servizio di supervisione e diagnostica di tutte le apparecchiature radio componenti il Sistema e gestisce un Server Radio in configurazione ridondata 1+1 per assicurare una maggiore affidabilità complessiva del Sistema;
- posti fissi per le sedi delle Province e per le Prefetture.

[41] Deliberazione della Giunta Regionale n. 894 del 03/05/2013 – Rinnovo della Convenzione tra Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile, Ministero dello Sviluppo Economico – Dipartimento per le Comunicazioni e la Regione Puglia, per l'utilizzo delle frequenze radio dedicate alla protezione civile destinate alle Regioni di cui al Protocollo di Intesa (pubblicato in G.U. n. 17 del 22/01/2007) stipulato fra la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile ed il Ministero dello Sviluppo Economico – Dipartimento per le Comunicazioni.

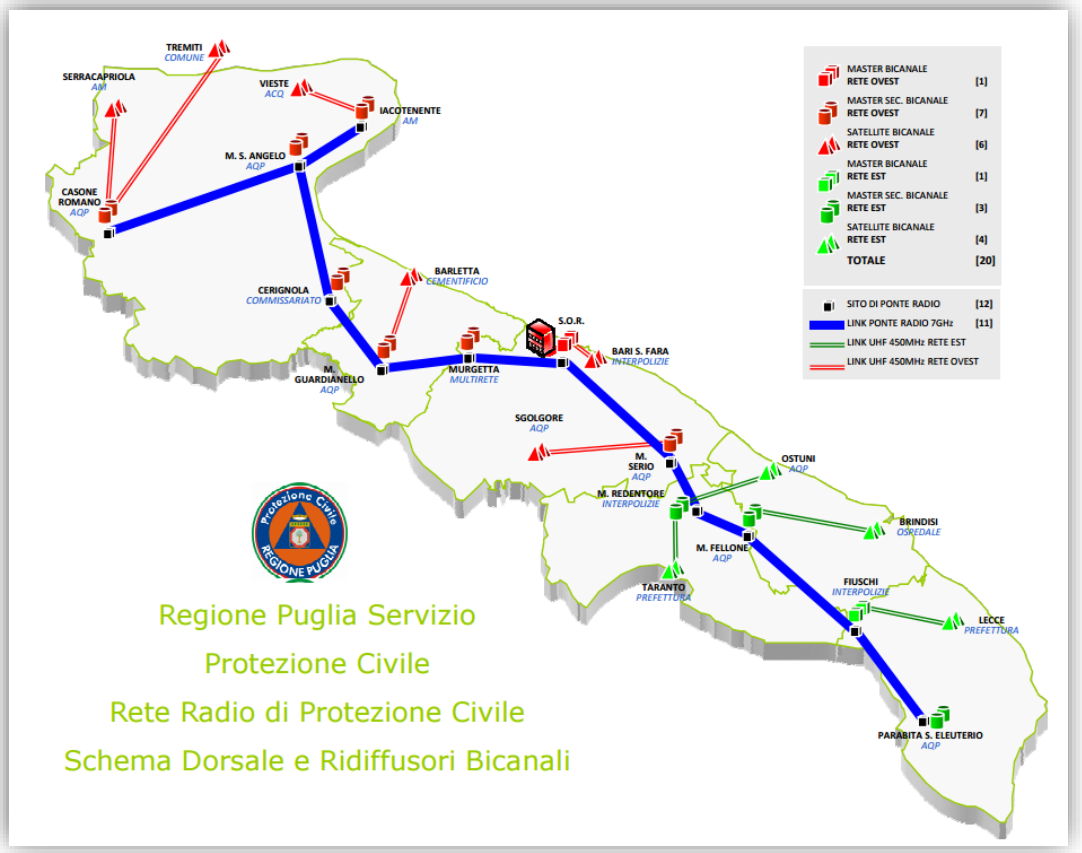


Figura 136. Rete radio del Servizio di Protezione Civile della Regione Puglia.

Il Comune dovrà avvalersi della rete radio regionale per le comunicazioni tra i soggetti istituzionali e dei propri canali di comunicazione per le comunicazioni tra i soggetti della struttura locale, e all'interno del Piano dovranno essere indicate:

- le frequenze radio della polizia locale;
- le frequenze radio delle Associazioni di Volontariato;
- le frequenze dei ponti ripetitori utilizzati dalle associazioni radioamatoriali anche limitrofe;
- le frequenze radio per poter stabilire i contatti con COM e CCS.

In assenza di tali strumentazioni il Comune potrà stabilire idonee convenzioni e/o protocolli di intesa con le associazioni radioamatoriali per la gestione delle comunicazioni, cercando di essere sempre più ridondanti possibili sia con i sistemi analogici, che con i digitali.

A supporto del COC e con il compito di garantire il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi necessari per ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni per la trasmissione di testi, immagini e dati numerici, il presente piano individua il Responsabile della *Funzione Telecomunicazioni* (cfr. *§9.4.1.3.3.9*).

Nell'**Allegato A. Banca dati** è riportato l'elenco degli apparati radio, fissi e mobili, in dotazione del Centro Operativo Comunale.

9.4.2.5 Sistema di informazione e allertamento della popolazione

L'art. 12 della legge 3 agosto 1999, n. 265 trasferisce al Sindaco le competenze in materia di **informazione della popolazione** su situazioni di pericolo per calamità naturali.

La formazione e l'informazione in materia di Protezione Civile rappresentano processi fondamentali per il perseguimento di una moderna "**Cultura della Sicurezza**". Infatti, curando attentamente gli aspetti formativi e comportamentali è possibile offrire a ciascun cittadino gli elementi di conoscenza necessari, per renderlo parte integrante del "**Sistema Locale di Protezione Civile**", sia in termini di autoprotezione che di soccorso agli altri. Viceversa, la mancata o inadeguata informazione circa i rischi collettivi ed individuali a cui ciascuno è esposto, cosi come una carente dotazione di mezzi e/o attrezzature, possono mettere a repentaglio la salute degli operatori di soccorso e quella dei cittadini.

La nuova normativa di cui al D.lgs. 01/2018 (Codice della Protezione Civile) **pone** -forse per la prima volta- **un onere anche a carico dei cittadini** per cui, se da una parte gli enti sono tenuti ad informare la popolazione riguardo le situazioni di rischio, dall'altra parte **la norma pretende che il cittadino osservi e si conformi alle raccomandazioni impartite**.

Infatti, la necessità prevista dalla legge di dover fornire ai cittadini informazioni sugli scenari di rischio e sull'organizzazione dei servizi di protezione civile del proprio territorio, ha il precipuo fine di "*consentire loro di adottare misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza [...], in occasione delle quali essi hanno il dovere di ottemperare alle disposizioni impartite dalle autorità di protezione civile*" (D.lgs. 01/2018 Art. 12 comma 5, lett. b).

Nel *§14* sono riportate le più comuni norme di autoprotezione della popolazione.

L'Amministrazione Comunale si impegna, nella propria programmazione, ad organizzare specifici momenti di qualificazione ed aggiornamento in materia di protezione civile, rivolti sia al personale comunale e sia agli appartenenti alle Organizzazioni di Volontariato e/o Organismi a diverso titolo costituiti.

L'obiettivo principale è quello di portare alla conoscenza dei Cittadini il Piano, mentre l'obiettivo secondario è quello di far conoscere i rischi gravanti sul territorio, i corretti comportamenti da assumere in caso di emergenza, nonché la conoscenza sia delle aree di emergenza inserite nella pianificazione e sia delle Strutture Operative e dei Soggetti istituzionali da attivare in caso di necessità.

Gli obiettivi fondamentali dell'attività di informazione sono:

1. Informare i cittadini riguardo agli eventi e alle situazioni di crisi che possono insistere sul territorio di appartenenza.

2. Informare i cittadini sul servizio comunale di protezione civile, riguardo la sua organizzazione e struttura.
3. Informare i cittadini sui comportamenti da adottare in caso di emergenza.
4. Informare i media ed interagire in maniera efficace con essi.

La comunicazione sia "in tempo di pace" (informazione preventiva) sia "in situazioni di emergenza" è estremamente importante per sviluppare nella popolazione la consapevolezza necessaria alla corretta applicazione delle regole e dei comportamenti suggeriti nel Piano comunale di protezione civile. Il sistema territoriale risulta essere più vulnerabile rispetto ad un determinato evento, quanto più basso è il livello di conoscenza della popolazione riguardo il modo di manifestarsi dell'evento stesso e le azioni necessarie per mitigarne gli effetti.

Per ottenere una adeguata ed efficace comunicazione si devono individuare diverse modalità di comunicazione per ciascuna categoria che compone la popolazione; in particolare, la definizione del target della comunicazione deve tenere conto di due importanti fattori:

- Le potenziali vittime di un evento non sono solo i residenti, ma tutte le persone che si possono trovare nell'area di competenza.
- La popolazione è costituita da soggetti e gruppi diversi a cui destinare specifiche strategie comunicative.

In tempo di pace è fondamentale che l'informazione venga indirizzata a tutta la cittadinanza; essa deve riguardare la conoscenza:

- Dei rischi presenti sul territorio, così come previsti dal Piano di emergenza comunale.
- Dei comportamenti corretti da tenere nelle situazioni di emergenza.
- Delle modalità di attivazione dei livelli di allerta.
- Dell'ubicazione delle aree di attesa e di accoglienza.
- Delle modalità di diffusione delle informazioni e degli allarmi.
- Della struttura comunale di protezione civile.

La popolazione potrà essere informata con diverse modalità, tra cui ad esempio:

- Comunicati stampa diramati tramite giornali e media locali.
- News pubblicate sul sito web istituzionale dell'Ente e sui canali social.
- Distribuzione di volantini, manifesti e opuscoli informativi.
- Messaggi sui Pannelli a Messaggio Variabile.
- Altoparlanti e sirene.
- Informazione porta a porta nelle zone a rischio elevato.
- Organizzazione di specifici incontri con tecnici, volontari e referenti comunali.
- Organizzazione di specifiche attività volte al coinvolgimento più diretto di insegnanti e studenti, all'interno delle proprie scuole.

In tempo di pace ed in emergenza la Sala Operativa della Polizia Locale attiva il **numero verde 800 811 197** per fornire ai cittadini ogni utile informazione sull'evoluzione dell'evento.

Oltre a queste modalità "tradizionali", la Città di Lecce utilizza una **Web App del Servizio di protezione civile comunale** (vedi Figura 137) accessibile direttamente dalla home page del sito istituzionale mediante apposito link. La Web App consente di fornire alla popolazione in tempo di pace tutte le informazioni rilevanti contenute nel Piano di Protezione Civile per prepararla ad affrontare un'eventuale situazione di emergenza (numeri utili, bollettini meteo, aree a rischio, aree di emergenza, organizzazione del sistema locale di protezione civile e norme di autoprotezione).

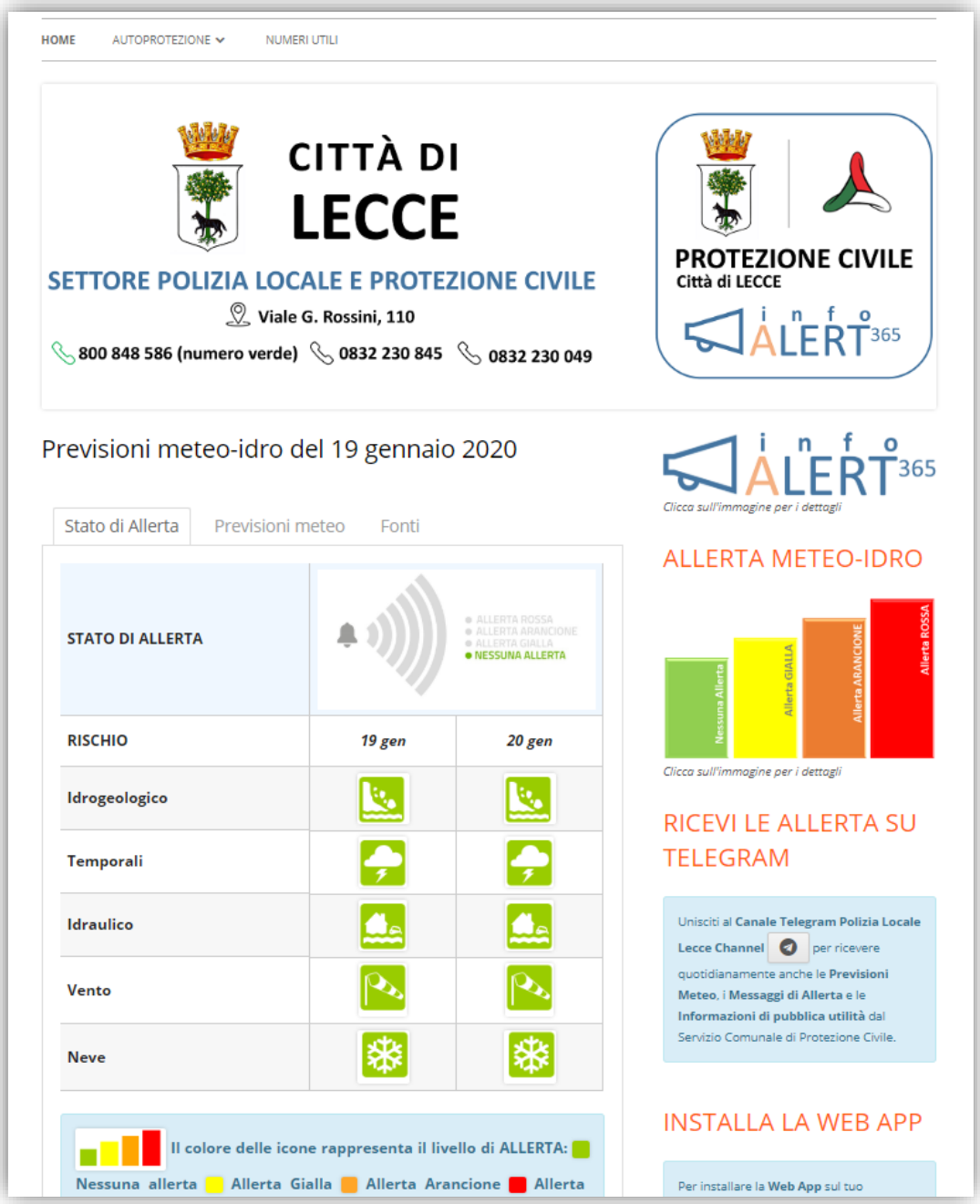


Figura 137. Screenshot della Web App del Servizio di protezione civile comunale.

La pubblicazione dei bollettini e dei messaggi di allerta oltreché sulla WebApp sono pubblicati automaticamente sul Canale Telegram dell Polizia Locale e Protezione Civile denominato **Polizia Locale Lecce Channel** (cfr. Figura 138).

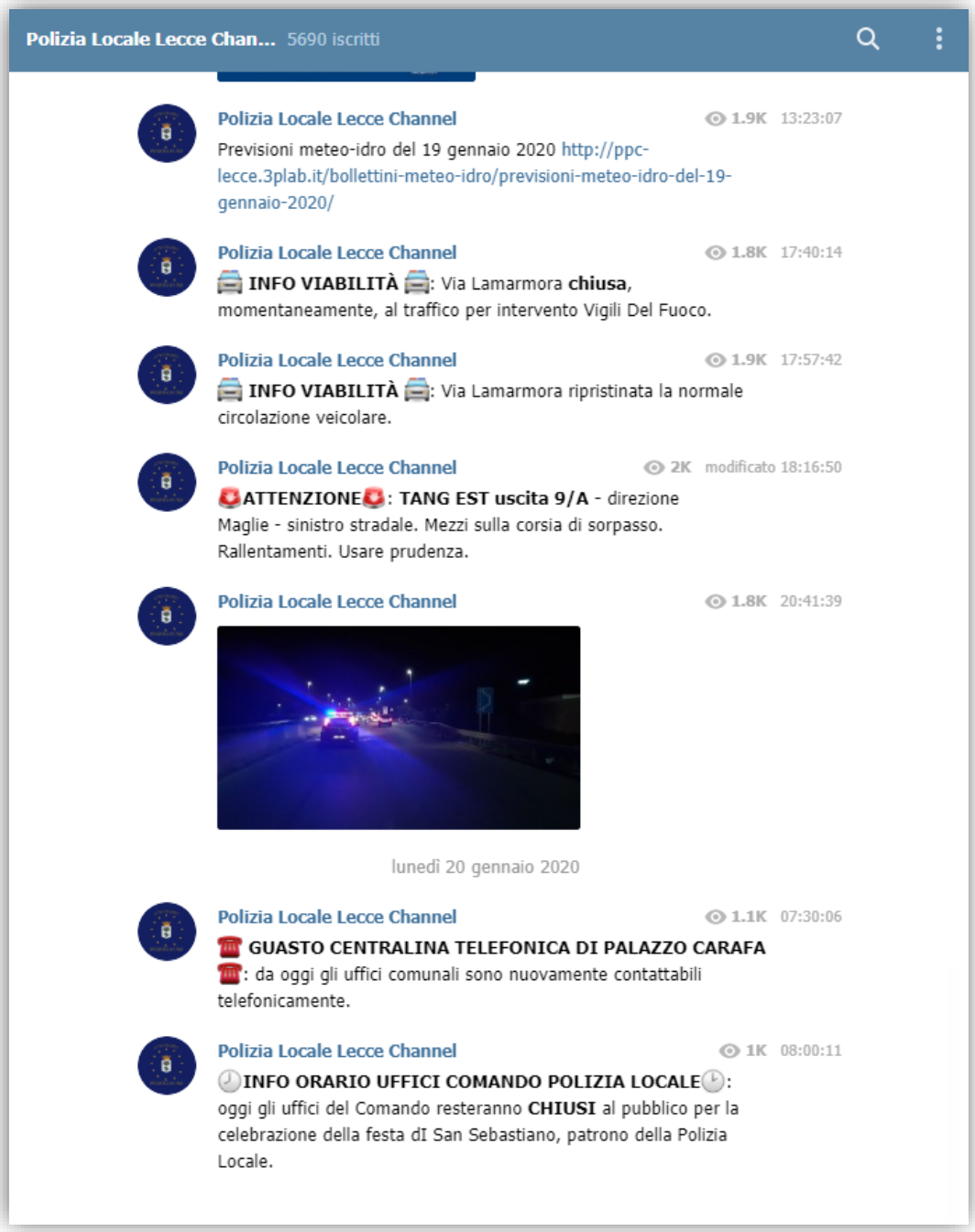


Figura 138. Screenshot del Canale Telegram Polizia Locale Lecce Channel.

Nella **fase di emergenza** la comunicazione deve essere indirizzata a tutti i cittadini del Comune, prioritariamente alla porzione di popolazione direttamente (o potenzialmente) coinvolta dagli eventi e deve riguardare in primo luogo:

- La fase dell'emergenza in corso.
- La spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi.
- Le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo.
- I comportamenti di autoprotezione da tenere.

Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico e preciso; le informazioni dovranno essere -a seconda del caso- diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari prevedendo l'utilizzo dei mass media – radio TV e giornali locali, ma anche avvisi porta a porta, altoparlanti, megafoni. In caso d'emergenza la home page del portale sarà interamente riservata all'evento. Si potranno trovare notizie aggiornate sugli sviluppi e sull'evoluzione dell'emergenza, informazioni utili sui comportamenti da adottare e sui numeri da contattare, indicazioni su eventuali divieti e particolari precauzioni.

Durante l'emergenza può accadere che il compito di relazionarsi con i media ricada su più persone che spesso non hanno il ruolo, la responsabilità e la capacità per confrontarsi con i rappresentanti dei media: questo può generare caos, disinformazione e allarmismo nella popolazione. È fondamentale che l'informazione sia coordinata e condivisa da tutto il team della gestione dell'emergenza, così da evitare differenti e spesso contraddittorie comunicazioni.

È quindi importante che, nel più breve tempo possibile la risposta ai media sia coordinata attraverso il Responsabile della *Funzione Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa* (cfr. *§9.4.1.3.3.1*), unico punto di riferimento per le comunicazioni in uscita, e che gli altri membri del team di gestione dell'emergenza intervengano esclusivamente nell'ambito delle proprie responsabilità.

Infine, nelle aree di attesa individuate per far confluire la popolazione dovrà essere predisposto un punto informativo, presidiato da almeno un operatore, in grado di fornire le necessarie informazioni alla popolazione evacuata. Tale attività potrà essere svolta con il supporto del volontariato locale e quindi in stretta collaborazione con il *Responsabile della Funzione Volontariato* (cfr. *§9.4.1.3.3.4*).

9.4.2.6 Materiali e mezzi

Con il termine "*materiali*" si intende il complesso dei beni fisici utilizzabili per gestire un evento, mentre con il termine "*mezzi*" si intende il complesso dei veicoli o dei beni strumentali utilizzabili per:

- rimuovere i danni fisici generati da un evento (pick up attrezzati, autobotti, camion, escavatori, idrovore, ecc.);
- assicurare la mobilità a cose o persone coinvolte in un evento (mezzi di trasporto in genere).

Tali risorse possono essere acquisite mediante la stipula di convenzioni con ditte che garantiscano l'utilizzo in "somma urgenza", in caso di emergenza. Tali ditte dovranno essere censite e inserite in un apposito elenco, da aggiornarsi periodicamente a cura del Responsabile della *Funzione Materiali e Mezzi*. L'Amministrazione comunale deve verificare costantemente la disponibilità e l'idoneità effettiva dei mezzi e dei materiali impiegabili in emergenza.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i materiali e i mezzi in dotazione della struttura comunale di protezione civile e quelli delle ditte che possono essere contattate in caso di emergenza e con le quali andranno stabilite apposite convenzioni tese a garantire tempi e costi certi di intervento in caso di emergenza.

10 Modelli d'intervento

Per modello di intervento si intende la **definizione dei protocolli operativi da attivare in situazioni di crisi, per evento imminente o per evento in atto, finalizzati al soccorso ed al superamento dell'emergenza**.

I protocolli individuano le fasi nelle quali si articola l'intervento di protezione civile comunale, le componenti istituzionali e le strutture operative che devono essere gradualmente attivate, stabilendone composizione, responsabilità e compiti.

Nel modello di intervento, si possono individuare due condizioni ben distinte:

1) **condizione di normalità** (o **periodo ordinario** o ancora **tempo di pace**), in cui vengono svolte quelle attività di Protezione Civile che non comportano un costante interagire con la popolazione;
2) **condizione di intervento** (o **periodo di intervento**), in cui vanno attuate tutte quelle attività previste dal Piano che interagiscono continuamente con la popolazione e in cui vanno coinvolte progressivamente le strutture operative di Protezione Civile.

Il modello di intervento si differenzia a seconda che il tipo di fenomeno sia **prevedibile** o **non prevedibile**.

Per i fenomeni prevedibili le azioni si possono articolare in tre fasi successive di allerta che iniziano ancor prima che il fenomeno raggiunga la sua massima intensità, basandosi su attività di controllo e di monitoraggio:

- ATTENZIONE
- PREALLARME
- ALLARME

Per i fenomeni non prevedibili si attiva direttamente la fase di ALLARME.

I modelli di intervento sono delineati sulla base degli scenari di evento e articolati per tipologia di rischio.

10.1 Rischio meteo-idrogeologico e idraulico

10.1.1 Sistema di allertamento

Il governo e la gestione del **sistema di allerta nazionale**, così come riportato nella DPCM del 27/02/2004 e confermato dall'art. 17 del D.lgs. n. 01/2018 sono assicurati da:

- Dipartimento della Protezione Civile.
- Regioni, attraverso la rete dei Centri Funzionali.
- Presidi territoriali.
- Centri di Competenza (enti, agenzie, dipartimenti ed istituti universitari, centri di ricerca).
- Ogni altro soggetto chiamato a concorrere funzionalmente ed operativamente a tale rete.

La **rete dei Centri Funzionali** è costituita da un **Centro Funzionale Centrale (CFC)** presso il Dipartimento della Protezione Civile e dai **Centri Funzionali Decentrati (CFD)** presso le Regioni.

Nella Figura 139 sono riportati i principali compiti assegnati a ciascun Centro Funzionale.

Compiti del Centro Funzionale	Raccogliere e condividere con gli altri Centri Funzionali i dati parametrici, relativi ai diversi rischi, provenienti dalle reti di monitoraggio presenti sul territorio
	Raccogliere e condividere con gli altri Centri Funzionali le informazioni provenienti dalle attività di vigilanza e contrasto degli eventi svolte sul territorio
	Elaborare un'analisi in tempo reale degli eventi in atto sulla base dei modelli previsionali e di valutazione e sintetizzare i risultati concertati, ove del caso, tra CFC e CFD operativi interessati
	Assumere la responsabilità di tali informazioni e valutazioni attraverso l'adozione, l'emissione e la diffusione regolamentata di **avvisi** e **bollettini** sull'evoluzione degli eventi e sullo stato di criticità atteso e/o in atto sul territorio

Figura 139. Compiti del Centro Funzionale.

Le attività del Centro Funzionale si sviluppano attraverso due Fasi: una **Fase Previsionale** e una **Fase di Monitoraggio e Sorveglianza** (vedi Figura 140).

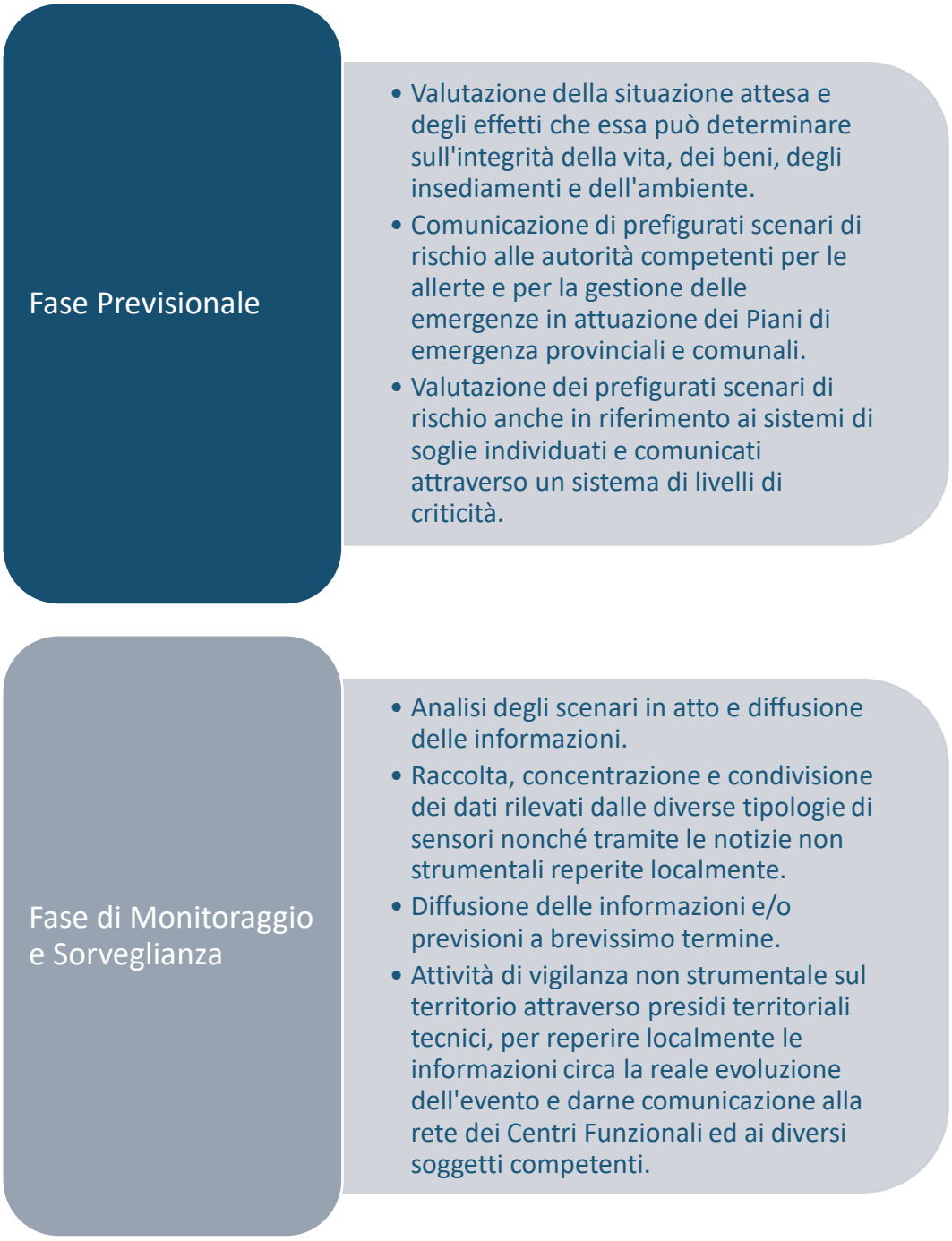


Figura 140. Principali attività svolte dai Centri Funzionali nell'ambito delle Fasi Previsionale e di Monitoraggio e Sorveglianza.

In definitiva, compito essenziale del Centro Funzionale è quello di elaborare tutta una serie di dati ed informazioni con la finalità di fornire un servizio continuativo per tutti i giorni dell'anno e, se del caso, sull'arco delle 24 ore, che sia di supporto alle autorità competenti per le allerte e la gestione delle emergenze idrogeologiche e idrauliche.

Sono definiti **Centri di Competenza**, quei soggetti che forniscono servizi, informazioni, dati, elaborazioni e contributi tecnico–scientifici in ambiti specifici. Essi possono coincidere con i Centri Funzionali stessi, oppure essere rappresentati da soggetti, pubblici e privati, esterni alla rete dei Centri Funzionali, ma ad essa connessi, organizzativamente ed amministrativamente, attraverso la stipula di convenzioni.

Il **Sistema di Allertamento Regionale per Rischio Meteorologico, Idrogeologico e Idraulico**, si basa su:

- la suddivisione del territorio regionale in ambiti territoriali omogenei, denominati "Zone di allerta", così come definite nella Direttiva PCM 27 febbraio 2004;
- la definizione di sistemi di soglie pluviometriche e idrometriche - corrispondenti a predefiniti scenari di rischio - articolate su tre livelli di criticità (ordinaria, moderata ed elevata), a ciascuno dei quali è associato un codice colore (giallo, arancione e rosso);
- la corrispondenza biunivoca tra i livelli di criticità valutati dal Centro Funzionale Decentrato (Bollettino di criticità regionale) e i livelli di allerta, associati al medesimo codice colore, dichiarati dal Sistema regionale di protezione civile nel Messaggio di Allerta;
- l'attivazione, alla dichiarazione di uno stato di allerta, di una "fase operativa" del Sistema regionale di protezione civile, anch'essa dichiarata nel Messaggio di allerta, e l'attivazione delle fasi operative -intese come sintesi delle azioni di prevenzione e gestione dell'emergenza che i soggetti preposti mettono in campo in base al livello dell'allerta e alla capacità di risposta del sistema locale- previste nei piani di emergenza ai vari livelli territoriali.

Il sistema di allertamento è stato definito in maniera univoca su tutto il territorio nazionale dalle Indicazioni Operative recanti "*Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile*" del Dipartimento della Protezione Civile del 10 febbraio 2016, recepite dalla Regione Puglia, con la **DGR n. 1571 del 3 ottobre 2017**, con la quale sono state adottate le nuove **Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico**, che integrano e sostituiscono la DGR 2181/2013 con aggiornamenti relativi a:

- livelli di criticità e di allerta e relativi scenari di evento e danni attesi;
- fasi operative ed azioni;
- soglie pluviometriche ed idrometriche;
- assetti istituzionali ed organico;
- reti strumentali;
- catene modellistiche e dotazioni software;
- modulistica previsionale e di allertamento.

Va rimarcato che l'allertamento è efficace per quegli eventi considerati prevedibili ovvero quelli per cui è possibile, seppur con un certo margine di errore, effettuare la previsione.

La prevedibilità dei fenomeni alluvionali, in particolare, è generalmente possibile quando essi siano legati ad eventi di piena che interessano le aste principali dei corsi d'acqua. Per i corsi d'acqua secondari, caratterizzati da tempi di corrivazione molto brevi, la previsione del fenomeno alluvionale è difficoltosa e meno affidabile.

Analogamente, allo stato attuale, non sono prevedibili con sufficiente accuratezza gli eventi pluviometrici intensi di breve durata, che riguardano porzioni di territorio limitate e che risultano critici per il reticolo idrografico minore e per le reti fognarie.

Nella Figura 141 è riportato lo schema di sintesi dei principali attori e dei flussi informativi coinvolti nella fase di allertamento.

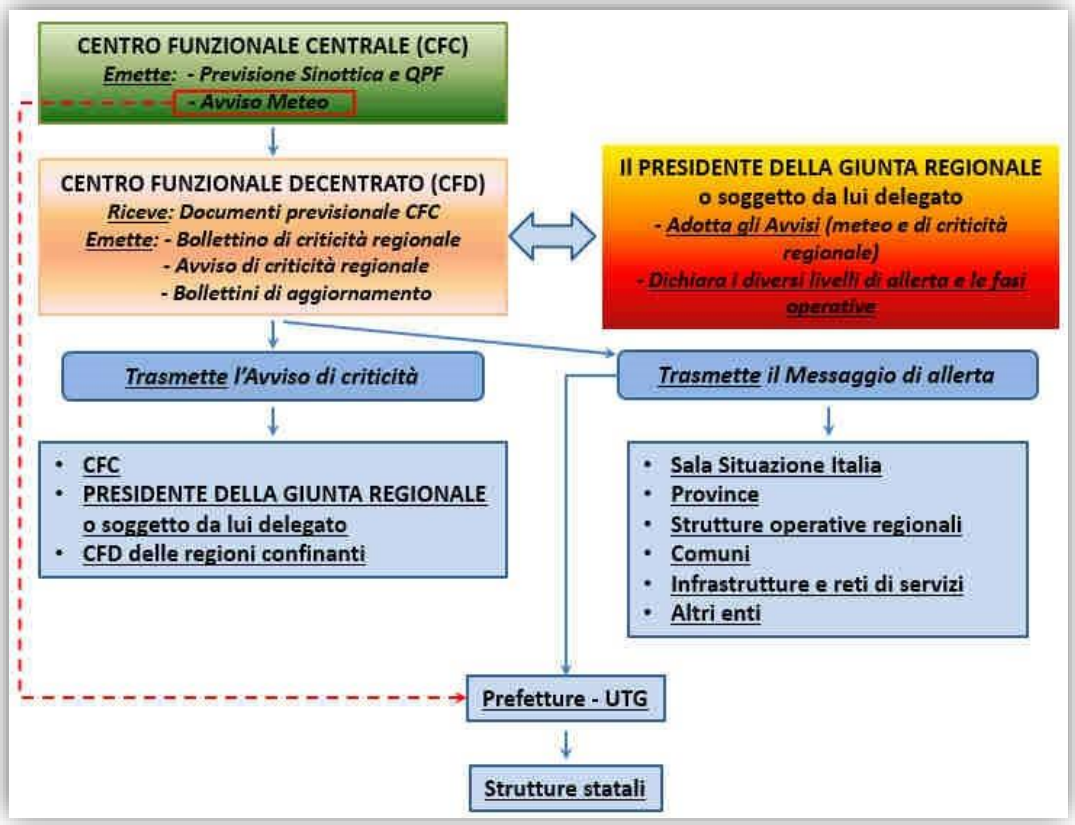


Figura 141. Principali attori e flussi informativi coinvolti nella fase di allertamento.

Il Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Regione Puglia acquisisce quotidianamente le previsioni meteorologiche elaborate dall'Area Meteo del Centro Funzionale Centrale (CFC) del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile ed in particolare:

- la Previsione sinottica sull'Italia e la Previsione quantitativa delle precipitazioni (QPF);

- se del caso, l'Avviso di condizioni meteorologiche avverse.

Sulla base di tali documenti, il CFD stima i possibili effetti al suolo -con dettaglio su scala di Zona di allerta (cfr. *§10.1.1.1*), anche alla luce della situazione idrologica pregressa e di eventuali riscontri acquisiti dal territorio- e ne valuta il grado di criticità, ove presente, articolandolo su tre livelli: criticità ordinaria/moderata/elevata.

Come vedremo in seguito (cfr. *§10.1.1.2*), a ciascuno scenario è associabile un livello di criticità assegnato in funzione dell'impatto, in termini di danni e/o perdite, che l'evento è potenzialmente in grado di avere sulla popolazione e sui beni; inoltre, ad ogni livello di criticità è associato un codice colore, ovvero un livello di allerta. La correlazione criticità/allerta è biunivoca, ossia ai livelli di criticità ordinaria/moderata/elevata corrispondono rispettivamente l'allerta gialla/arancione/rossa.

10.1.1.1 Zone di Allerta della Puglia

Ai fini della valutazione degli scenari di rischio attesi, il territorio regionale è stato suddiviso in **nove Zone di Allerta**; le zone di allerta definiscono degli ambiti territoriali significativamente omogenei per tipologia e severità degli eventi attesi e caratterizzati da risposta meteorologica e/o idrologica omogenea in occasione dell'insorgenza dei fenomeni meteorologici e/o idrologici (Direttiva PCM del 27/02/2004).

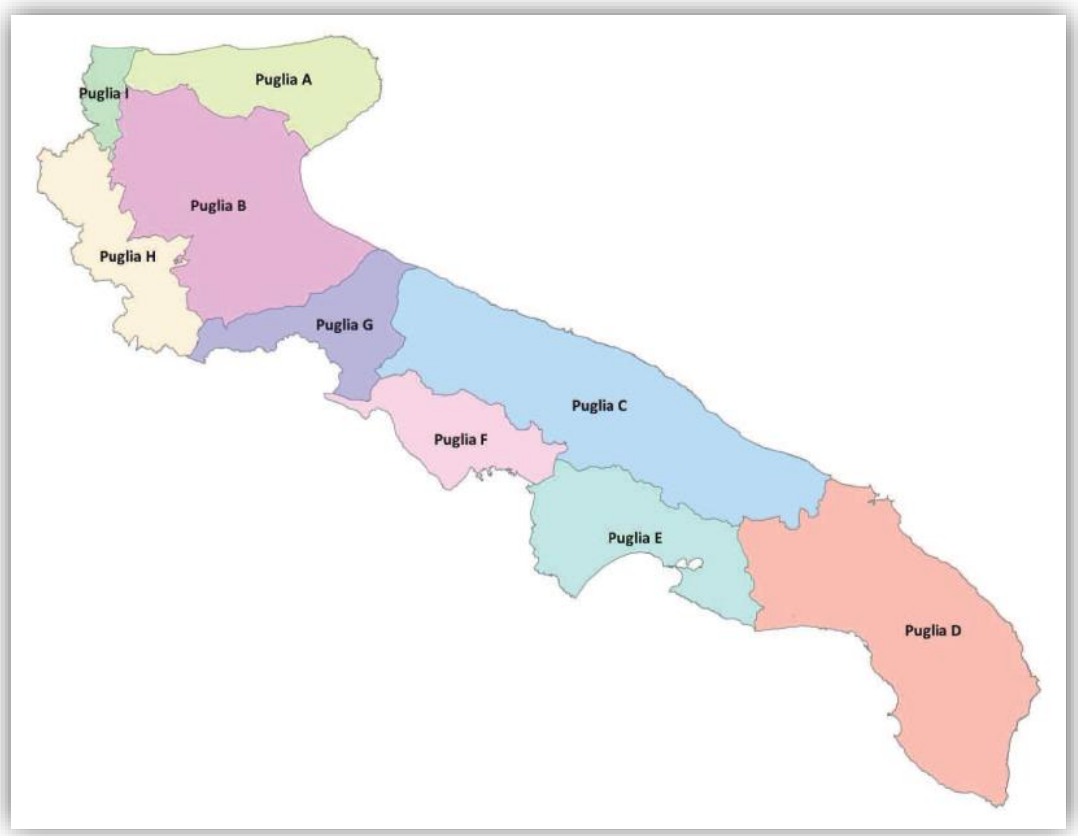


Figura 142. Zone di allerta della Puglia: rappresentazione geografica.

Nella Tabella 108 sono riportati gli identificativi e le denominazioni delle nove Zone di Allerta della Puglia, rappresentate geograficamente nella Figura 142.

ZONE DI ALLERTA DELLA REGIONE PUGLIA			
#	ID	DENOMINAZIONE	AREA
1	Puglia A	Gargano e Tremiti	1.507,8 Km^2

2	Puglia B	Tavoliere – bassi bacini del Candelaro, Cervaro e Carapelle	3.414,0 Km^2
3	Puglia C	Puglia Centrale Adriatica	4.165,6 Km^2
4	**Puglia D**	**Salento**	**4.223,5 Km^2**
5	Puglia E	Bacini del Lato e del Lenne	1.835,5 Km^2
6	Puglia F	Puglia Centrale Bradanica	1.153,5 Km^2
7	Puglia G	Basso Ofanto	1.202,2 Km^2
8	Puglia H	Sub-Appennino Dauno	1.442,2 Km^2
9	Puglia I	Basso Fortore	335,3 Km^2

Tabella 108. Zone di allerta della Puglia.

Il territorio del Comune di Lecce ricade nella Zona di Allerta denominata Puglia D – SALENTO.

Questa Zona di Allerta ha caratteristiche fisiche sostanzialmente riconducibili a due tipologie: le rocce carsificabili più antiche, che permettono la percorrenza sotterranea delle acque entro le falde acquifere, e le rocce di copertura più recenti non carsificabili e poco permeabili, sulla cui superficie scorrono reticoli di brevi corsi d'acqua.

La combinazione dei fattori orografici e idro-geologici predispone la zona ad un rischio idrogeologico localizzato, soprattutto in corrispondenza di alcuni bacini endoreici recapitanti in inghiottitoi carsici. Per tali ragioni la zona è stata definita a partire dalla cosiddetta "soglia Messapica", un'area che separa zone geo-morfologicamente e litologicamente differenti.

10.1.1.2 Scenari di evento, livelli di criticità e stati di allerta

Lo **scenario d'evento** rappresenta l'evoluzione nello spazio e nel tempo del solo evento prefigurato, atteso e/o in atto. A ciascuno scenario è associabile un **livello di criticità** in funzione dell'impatto, in termini di danni e/o perdite, che l'evento è potenzialmente in grado di avere sulla popolazione e sui beni.

Ad ogni livello di criticità è associato un codice di colore, ovvero un livello di allerta. La correlazione tra criticità e allerta è biunivoca, come rappresentato in figura:

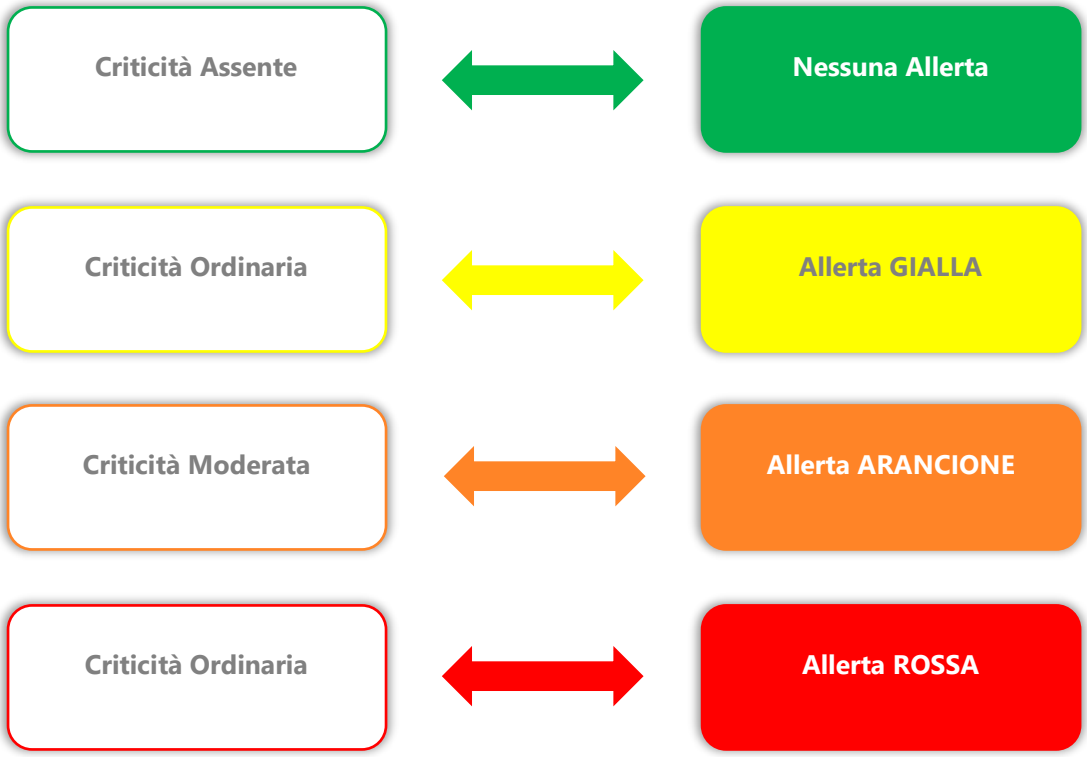


Figura 143. Corrispondenza tra livelli di criticità e allerta.

Come già esposto nel *§8.2*, con riferimento al **rischio temporali** va sottolineato che, per quanto alcune manifestazioni tipiche quali fulmini, grandine, raffiche di vento, ecc. siano da inquadrare nel **rischio meteorologico**, i temporali, dal punto di vista delle precipitazioni di elevata intensità che vi si generano, vanno necessariamente inclusi tra gli scenari di evento attinenti il **rischio idrogeologico localizzato**. L'approfondimento sul tema dei temporali svolto da un gruppo tecnico di meteorologi dei Centri Funzionali di varie regioni italiane ha portato alla necessità di operare una distinzione di questi fenomeni dalle **precipitazioni diffuse e persistenti** e quindi all'introduzione di una criticità ad hoc per questo tipo di fenomeni denominata **criticità idrogeologica per temporali**.

La valutazione di criticità, nel caso dei temporali, è generalmente affetta da incertezza poiché la forzante meteo non può essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa. È infatti noto che

le precipitazioni associate ai temporali sono caratterizzate da variazioni di intensità rapide e notevoli, sia nello spazio che nel tempo, e che si verificano spesso con caratteristiche di estrema irregolarità e discontinuità sul territorio, concentrandosi in breve tempo su aree anche circoscritte e poco estese, difficilmente identificabili in anticipo anche attraverso l'impiego della modellistica meteorologica. **L'elevata incertezza che caratterizza intrinsecamente tali fenomeni ne rende pertanto difficile la previsione in termini di localizzazione, tempistica di accadimento, cumulati attesi ed evoluzione spazio-temporale durante il suo tempo di vita; è invece possibile individuare le condizioni favorevoli all'innesco dei temporali e circoscrivere le aree geografiche e le fasce orarie in cui è più alta la probabilità che si verifichino**. L'allerta per temporali, quindi, viene emessa in funzione della presenza di una forzante meteo più o meno riconoscibile o dell'esistenza di situazioni potenzialmente favorevoli, che condizionino la probabilità di accadimento, la persistenza, l'estensione e l'intensità dei fenomeni.

Il massimo livello di allerta previsto per i temporali è quello arancione. **Non è previsto un codice di allerta rosso specifico per i temporali perché l'allerta rossa per rischio idrogeologico è già associata a condizioni meteo perturbate intense, diffuse e persistenti caratterizzate dalla presenza di fenomeni temporaleschi**.

Riassumendo, per ogni tipologia di rischio sono adottati le seguenti allerte/codici di colore:

- ☐ ALLERTA GIALLA/ARANCIONE/ROSSA IDROGEOLOGICA
- ☐ ALLERTA GIALLA/ARANCIONE/ROSSA IDRAULICA
- ☐ ALLERTA GIALLA/ARANCIONE PER TEMPORALI
- ☐ ALLERTA GIALLA/ARANCIONE PER VENTO
- ☐ ALLERTA GIALLA/ARANCIONE PER NEVE

La Tabella 109 rappresenta la **Tabella delle Allerte e delle Criticità Meteorologiche così come prevista dalla DGR 1571/2017** in cui sono riportati gli scenari di evento e gli effetti e danni previsti in corrispondenza dei livelli di allerta e criticità relativi al **rischio meteorologico**.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEOROLOGICHE				
Allerta	**Criticità**		**Scenario di evento**	**Effetti e danni**
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	VENTO	Sono previsti venti fino a moderati/localmente forti: velocità < 30 nodi (55 Km/h – 15 m/s).	Nessun danno particolare se non la possibile caduta di oggetti incustoditi dai balconi o qualche disagio alla viabilità sui viadotti o per i mezzi telonati, furgonati e caravan
		NEVE	Possono verificarsi precipitazioni nevose deboli o non rilevanti: altezza del manto nevoso < 5 cm.	Nessun danno particolare a meno di possibili disagi alla viabilità.
GIALLA	ORDINARIA	VENTO	Sono previsti venti da forti a burrasca (velocità da 30 a 40 nodi – 55÷73 Km/h - 15÷20 m/s) per un periodo di tempo sufficientemente lungo, tali da poter provocare danni, anche importanti.	Danni a persone o cose, con particolare riferimento a strutture provvisorie, insegne e tabelloni pubblicitari e coperture tetti; disagi per la circolazione pedonale e per la viabilità (in particolare per furgonati, telonati, caravan, autocarri, etc.); rottura di rami, problemi per la sicurezza dei voli e altri generici disagi.
		NEVE	Possibilità di nevicate, anche di forte intensità, con altezze del manto nevoso fino a 20 cm.	Disagi, anche forti, alla viabilità a causa della difficoltà di sgombero neve e della possibile formazione di ghiaccio. Possibili danni alle coperture dei capannoni o ai tetti delle abitazioni in relazione al peso della neve e a cose/persone per la caduta di neve dai cornicioni.

ARANCIONE	MODERATA	VENTO	Sono previsti venti persistenti da burrasca a tempesta (velocità > 40 nodi – 73 Km/h - 20 m/s), tali da provocare danni importanti e diffusi.	**Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane**. Gravi danni a persone o cose, con particolare riferimento a strutture provvisorie, insegne e tabelloni pubblicitari e coperture tetti; circolazione pedonale impossibilitata e gravi disagi per la viabilità (in particolare per furgonati, telonati, caravan, autocarri, etc.); possibile crollo di padiglioni non ben ancorati, rottura di rami e sradicamento alberi, gravi problemi per la sicurezza dei voli e altri generici disagi.
		NEVE	Previste nevicate intense e persistenti, con altezze del manto nevoso superiori a 20 cm.	**Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane**. Forti disagi alla viabilità stradale e ferroviaria, a causa della difficoltà di sgombero neve e della possibile presenza di ghiaccio, con probabili interruzioni di strade e linee ferroviarie e conseguente paralisi del traffico. Probabili danni alle coperture dei capannoni o ai tetti delle abitazioni in relazione al peso della neve. Possibilità di isolamento di abitazioni nelle zone rurali e danni alle attività antropiche (agricoltura, allevamento, servizi). Possibile interruzione dell'erogazione dei servizi di approvvigionamento elettrico e idrico.

Tabella 109. Tabella delle allerte e delle criticità meteorologiche.

La Tabella 110 rappresenta la **Tabella delle Allerte e delle Criticità Idrogeologiche e Idrauliche così come prevista dalla DGR 1571/2017** in cui sono riportati gli scenari di evento e gli effetti e danni previsti in corrispondenza dei livelli di allerta e criticità relativi al **rischio idrogeologico, idrogeologico per temporali ed idraulico**.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Allerta	**Criticità**		**Scenario di evento**	**Effetti e danni**
VERDE	**Assenza di fenomeni significativi prevedibili**		Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; - caduta massi	Eventuali danni puntuali
GIALLA	**ORDINARIA**	**Idrogeologica**	Si possono verificare fenomeni **localizzati** di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. - Caduta massi. **Anche in assenza di precipitazioni**, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	**Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali**. **Effetti localizzati**: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante

		Idrogeologica per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di **temporali forti**. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo. **Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi**:
		Idraulica	Si possono verificare fenomeni **localizzati** di: - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. **Anche in assenza di precipitazioni**, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

ARANCIONE	MODERATA	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni **diffusi** di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.). Caduta massi in più punti del territorio. **Anche in assenza di precipitazioni**, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	**Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.** **Effetti diffusi:** - allagamenti di locali interrati e quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili.
		Idrogeologica per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di **temporali forti, diffusi e persistenti**. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	

		Idraulica	Si possono verificare fenomeni **diffusi** di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. **Anche in assenza di precipitazioni**, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	**Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi**: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
ROSSA	ELEVATA	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni **numerosi e/o estesi** di: - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori. Caduta massi in più punti del territorio.	**Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.** **Effetti ingenti ed estesi**: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi;
		Idraulica	Si possono verificare **numerosi e/o estesi** fenomeni, quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro;	- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di

			- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. **Anche in assenza di precipitazioni**, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

Tabella 110. Tabella delle allerte e delle criticità idrogeologiche e idrauliche.

10.1.1.3 Soglie pluviometriche

Il CFD stabilisce i livelli di criticità di un evento previsto e/o in atto principalmente sulla base di un **sistema di soglie pluviometriche** corrispondenti ai diversi livelli di criticità. I valori di soglia pluviometrica sono distinti in:

- soglie di Previsione (stabilite a scala di Zona di allerta);
- soglie con Evento in Atto (stabilite per punto stazione).

Rispetto alla valenza spaziale dei possibili effetti al suolo si distinguono le:

- soglie pluviometriche puntuali, ovvero significative di fenomeni di tipo idrogeologico a scala locale quali smottamenti, erosione, esondazioni del reticolo minore, allagamenti dei centri urbani.
- soglie pluviometriche areali, ovvero significative di fenomeni di tipo idraulico quali le esondazioni dei corsi d'acqua principali.

Le soglie pluviometriche sono state determinate in funzione dei tre diversi livelli di criticità, secondo le seguenti corrispondenze:

- **CRITICITÀ ORDINARIA – ALLERTA GIALLA**: precipitazioni con tempo di ritorno compreso tra 2 e 5 anni (2 anni ≤ T_R < 5 anni) o fenomeni impulsivi isolati con probabilità di accadimento medio-alta;
- **CRITICITÀ MODERATA – ALLERTA ARANCIONE**: precipitazioni con tempo di ritorno compreso tra 5 e 20 anni (5 anni ≤ T_R < 20 anni);
- **CRITICITÀ ELEVATA – ALLERTA ROSSA**: precipitazioni con tempo di ritorno maggiore di 20 anni (T_R ≥ 20 anni).

Nella Tabella 111 sono riportate le **soglie pluviometriche puntuali** riferite alla Zona di Allerta PUGLIA D – Salento, in cui ricade il territorio di Lecce:

Livello di Criticità	***PRECIPITAZIONI (mm)***				
	1 h	**3 h**	**6 h**	**12 h**	**24 h**
ORDINARIA (T_R = 2)	32	43	50	58	69
MODERATA (T_R = 5)	44	60	70	82	96
ELEVATA (T_R = 20)	60	83	96	113	132

Tabella 111. Soglie pluviometriche puntuali per la Zona di Allerta Puglia D – Salento.

Il territorio di Lecce è monitorato dalla seguente stazione pluviometrica:

- **LECCE**, che interessa, oltre al capoluogo, anche il territorio dei comuni di San Cesario di Lecce, Cavallino, Lizzanello, Surbo, San Donato di Lecce, Monteroni di Lecce, Lequile ed Arnesano. La stazione pluviometrica è ubicata a 67 m slm in agro di Lecce alle seguenti coordinate geografiche 40° 21' 29,86" LAT N – 18° 10' 3,00" LONG E.

Con riferimento a questa stazione pluviometrica, nella Tabella 112 sono riportate le **soglie puntuali in caso di evento in atto su scala comunale**:

Livello di Criticità	***PRECIPITAZIONI (mm)***				
	1 h	**3 h**	**6 h**	**12 h**	**24 h**
ORDINARIA (T_R = 2)	29	40	47	54	64
MODERATA (T_R = 5)	41	59	65	75	87
ELEVATA (T_R = 20)	57	83	90	102	118

Tabella 112. Soglie puntuali per evento in atto a scala comunale associate alla stazione pluviometrica denominata Lecce.

10.1.1.4 Documenti previsionali e di allertamento

Lo scopo dell'allertamento idrogeologico ed idraulico è quello di **avvisare in anticipo gli Enti e tutte le strutture operative** che compongono il sistema di protezione civile regionale, in caso si verifichino fenomeni meteorologici avversi potenzialmente in grado di generare dissesti di varia entità.

L'attività di informazione e di allertamento si esplica attraverso la pubblicazione di **Bollettini** e **Avvisi** per fenomeni previsti e/o in atto.

Il CFD si avvale delle previsioni meteorologiche nazionali e regionali emesse quotidianamente dal DPC, presso il quale è costituito un apposito Gruppo Tecnico che, ogni giorno, predispone:

- La Previsione sinottica sull'Italia, valida per la giornata in corso e per i due giorni a seguire (fino alle 72 ore a partire dalle 00:00 della giornata in corso), in cui sono rappresentati i fenomeni meteorologici significativi/avversi per scopi di protezione civile – inviata a mezzo PEC.
- La QPF (previsione quantitativa della precipitazione), contenente una stima per Zona di Vigilanza Meteo dei cumulati di precipitazione previsti per la giornata in corso e per le 24 ore successive – inviata a mezzo PEC.
- Un Bollettino di vigilanza meteorologica nazionale pubblicato quotidianamente sul sito internet www.protezionecivile.it entro le ore 15:00.
- Nel caso siano previsti fenomeni rilevanti per scopi di protezione civile, un Avviso di condizioni meteorologiche avverse, trasmesso a mezzo PEC, che contiene una descrizione di dettaglio della fenomenologia attesa in relazione alla tempistica ed alle aree interessate.

Sulla base di tali prodotti, il CFD procede alla valutazione degli effetti al suolo, all'elaborazione e diffusione quotidiana del **Bollettino di criticità per rischio idrogeologico ed idraulico** e, se del caso, all'emissione di un **Avviso di criticità regionale per rischio idrogeologico e idraulico**.

Nel caso sia valutata una criticità ordinaria, moderata o elevata viene emesso un **Messaggio di allerta per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico** in cui vengono indicati il livello di allerta dichiarato e la Fase operativa attivata dalla struttura di Protezione Civile.

La Tabella 113 riassume l'elenco dei documenti informativi prodotti dal CFC e dal CFD.

DOCUMENTI INFORMATIVI DEL CFC E DEL CFD			
ELABORATO	DOCUMENTO	FREQUENZA	PUBBLICAZIONE / DIFFUSIONE
CFC	*Previsione Sinottica sull'Italia*	Quotidiana	PEC – Area riservata del CFC
	QPF	Quotidiana	PEC – Area riservata del CFC
	Bollettino di Vigilanza Meteorologica Nazionale	Quotidiana	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.gov.it

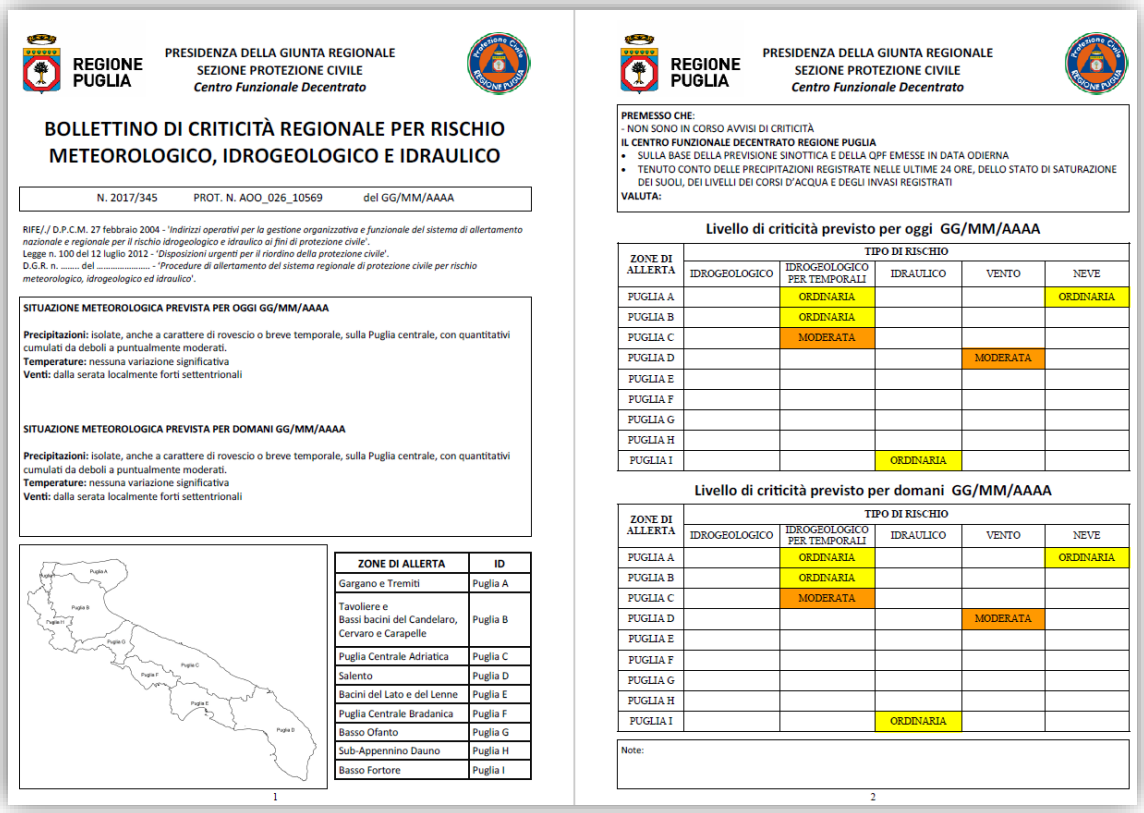
	Bollettino di Criticità Nazionale	Quotidiana	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.gov.it
	Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse	In caso di fenomeni rilevanti/avversi	PEC – Area riservata del CFC
CFD	***Bollettino di Criticità Regionale***	Quotidiana, entro le ore 14:00	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it. Trasmesso via PEC a SOIR e CFD delle Regioni confinanti
	Avviso di Criticità Regionale	In caso di previsione di eventi con criticità moderata o elevata	Trasmesso via PEC a DPC, SOIR e CFD delle Regioni confinanti
	Bollettino di Aggiornamento Regionale	In caso di eventi in corso significativi, in funzione della disponibilità di dati dalla rete di monitoraggio	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it Trasmesso via e-mail a SOIR
	Messaggio di Allerta	In caso di Avvisi meteo, Avvisi di criticità e Bollettini con ordinaria criticità	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it. Trasmesso via PEC/FAX e notificato via SMS ai destinatari interessati

Tabella 113. Documenti informativi del CFC e del CFD.

10.1.1.4.1 Bollettino di criticità regionale

Il **Bollettino di criticità regionale** è emesso quotidianamente dal CFD entro le ore 14:00 e pubblicato sul sito web www.protezionecivile.puglia.it. Nel documento è riportata, per ogni Zona di Allerta, la previsione degli effetti al suolo, ovvero del livello di criticità idrogeologica e idraulica, indotti dalle forzanti meteoriche previste e idrologiche pregresse; la previsione è valida per la giornata in corso e per le successive 24 ore.

Il Bollettino di criticità, inoltre, include una descrizione puntuale della fenomenologia rilevante ai fini di protezione civile con riferimento particolare ai **rischi idrogeologico**, **idraulico**, **temporali**, **vento** e **neve** (cfr. Figura 144).



REGIONE PUGLIA
PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE
SEZIONE PROTEZIONE CIVILE
Centro Funzionale Decentrato

BOLLETTINO DI CRITICITÀ REGIONALE PER RISCHIO METEOROLOGICO, IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

N. 2017/345 PROT. N. AOO_026_10569 del GG/MM/AAAA

RIFE/./ D.P.C.M. 27 febbraio 2004 - *'Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile'.*
Legge n. 100 del 12 luglio 2012 - *'Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile'.*
D.G.R. n. ..... del ..... - *'Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico'.*

SITUAZIONE METEOROLOGICA PREVISTA PER OGGI GG/MM/AAAA

Precipitazioni: isolate, anche a carattere di rovescio o breve temporale, sulla Puglia centrale, con quantitativi cumulati da deboli a puntualmente moderati.
Temperature: nessuna variazione significativa
Venti: dalla serata localmente forti settentrionali

SITUAZIONE METEOROLOGICA PREVISTA PER DOMANI GG/MM/AAAA

Precipitazioni: isolate, anche a carattere di rovescio o breve temporale, sulla Puglia centrale, con quantitativi cumulati da deboli a puntualmente moderati.
Temperature: nessuna variazione significativa
Venti: dalla serata localmente forti settentrionali

ZONE DI ALLERTA	ID
Gargano e Tremiti	Puglia A
Tavoliere e Bassi bacini del Candelaro, Cervaro e Carapelle	Puglia B
Puglia Centrale Adriatica	Puglia C
Salento	Puglia D
Bacini del Lato e del Lenne	Puglia E
Puglia Centrale Bradanica	Puglia F
Basso Ofanto	Puglia G
Sub-Appennino Dauno	Puglia H
Basso Fortore	Puglia I

1

REGIONE PUGLIA
PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE
SEZIONE PROTEZIONE CIVILE
Centro Funzionale Decentrato

PREMESSO CHE:
- NON SONO IN CORSO AVVISI DI CRITICITÀ
IL CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO REGIONE PUGLIA
- SULLA BASE DELLA PREVISIONE SINOTTICA E DELLA QPF EMESSE IN DATA ODIERNA
- TENUTO CONTO DELLE PRECIPITAZIONI REGISTRATE NELLE ULTIME 24 ORE, DELLO STATO DI SATURAZIONE DEI SUOLI, DEI LIVELLI DEI CORSI D'ACQUA E DEGLI INVASI REGISTRATI

VALUTA:

Livello di criticità previsto per oggi GG/MM/AAAA

ZONE DI ALLERTA	TIPO DI RISCHIO				
	IDROGEOLOGICO	IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI	IDRAULICO	VENTO	NEVE
PUGLIA A		ORDINARIA			ORDINARIA
PUGLIA B		ORDINARIA			
PUGLIA C		MODERATA			
PUGLIA D				MODERATA	
PUGLIA E					
PUGLIA F					
PUGLIA G					
PUGLIA H					
PUGLIA I			ORDINARIA		

Livello di criticità previsto per domani GG/MM/AAAA

ZONE DI ALLERTA	TIPO DI RISCHIO				
	IDROGEOLOGICO	IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI	IDRAULICO	VENTO	NEVE
PUGLIA A		ORDINARIA			ORDINARIA
PUGLIA B		ORDINARIA			
PUGLIA C		MODERATA			
PUGLIA D				MODERATA	
PUGLIA E					
PUGLIA F					
PUGLIA G					
PUGLIA H					
PUGLIA I			ORDINARIA		

Note:

2

Figura 144. Bollettino di criticità regionale per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico.

Il Bollettino di criticità regionale rappresenta uno strumento di continuo aggiornamento degli scenari di evento attesi e/o in atto: è dunque estremamente importante che la struttura comunale di protezione civile ne prenda quotidianamente visione quale strumento di supporto alle decisioni.

10.1.1.4.2 Avviso di criticità regionale

Se viene stimato un livello di criticità almeno moderata su almeno una zona di allerta, il CFD emette un **Avviso di criticità regionale**. Il CFD stabilisce l'opportunità di emissione dell'Avviso di criticità regionale sulla base delle seguenti condizioni:

- piogge previste;
- stato pregresso di saturazione dei suoli;
- piogge in atto, come misurate dalla rete di monitoraggio pluviometrico in telemisura;
- confronti tra piogge, previste o misurate, e relative soglie pluviometriche;
- valutazioni in merito ad eventuali situazioni di criticità riscontrate sul territorio regionale.

L'Avviso di criticità riporta l'inizio e la fine del periodo di validità e il livello di criticità valutato per ciascuna Zona di allerta interessata.

L'Avviso di criticità viene trasmesso al Dirigente della Sezione Protezione Civile regionale (delegato dal Presidente della Giunta per l'adozione dell'Avviso).

L'Avviso di criticità regionale, una volta adottato, viene trasmesso al CFC presso il DPC, ai CFD delle Regioni Molise, Campania, Basilicata e alla SOIR.

10.1.1.4.3 Bollettino di aggiornamento regionale

La fase di monitoraggio e sorveglianza, che segue all'emissione di un Bollettino di criticità almeno ordinaria, ha inizio quando l'evento meteorologico previsto si manifesta in una o più Zone di allerta e termina al cessare delle condizioni di criticità. Il monitoraggio meteo-idrologico consente di acquisire, in tempo reale, informazioni strumentali sull'evoluzione dei fenomeni osservati e di riscontrare i relativi effetti al suolo attraverso una continua interazione del CFD con la SOIR.

A tale scopo è predisposto, con una periodicità subordinata all'intensità dell'evento, in ogni caso non superiore alle 12 ore, un **Bollettino di Aggiornamento Regionale** in corso di evento, contenente l'indicazione dei possibili scenari di rischio associati ai livelli di criticità raggiunti e dei territori dei comuni potenzialmente interessati. Il Bollettino di Aggiornamento e trasmesso via e-mail alla SOIR di protezione civile che provvede a verificare con i Comuni e le strutture interessate la presenza di eventuali situazioni di criticità sul territorio e a comunicarle tempestivamente al CFD. Il Bollettino di Aggiornamento viene pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it.

REGIONE PUGLIA

PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE

Sezione Protezione Civile
CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO

BOLLETTINO DI AGGIORNAMENTO PER RISCHIO IDROGEOLOGICO

Rif. Messaggio di Allerta del: n.

BOLLETTINO n.	del	delle ore	(ora locale)
		Ora rilevamento dati:	(ora solare)

Il contenuto del presente aggiornamento viene formulato sulla base delle osservazioni dei fenomeni precipitativi in atto, effettuate attraverso la rete di monitoraggio regionale (DPCM 27/02/2004) o, in caso di malfunzionamento di uno o più sensori della rete, mediante l'impiego della rete radar integrata nazionale (Piattaforma DEWETRA - DPC). L'ora di rilevamento dei dati, non validati in quanto elaborati in tempo reale, potrebbe non corrispondere all'ora di emissione del presente bollettino.

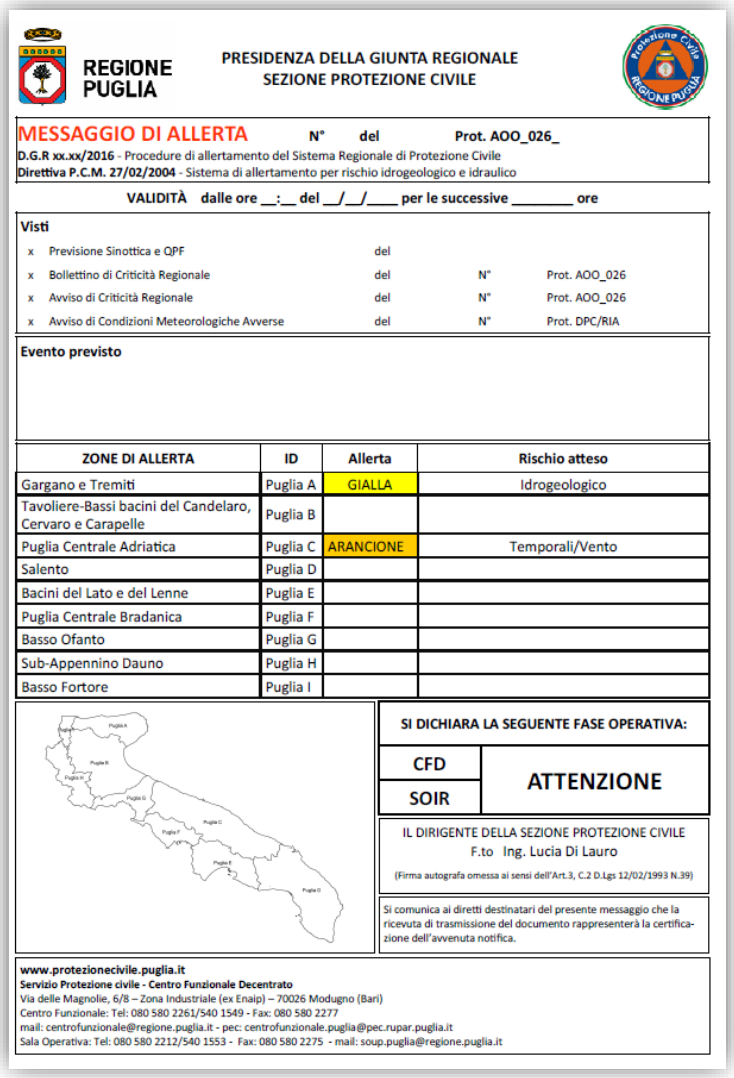
LIVELLO DI CRITICITA'	SCENARI DI RISCHIO
	Possibili allagamenti di locali interrati e sottopassi, fenomeni di scorrimento superficiale lungo la rete viaria, rigurgiti del sistema di smaltimento delle acque piovane, innesco di smottamenti localizzati.
	Moderata probabilità di allagamenti localizzati, fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane, fenomeni di inondazione localizzata in corrispondenza del reticolo secondario ed urbano; probabile innesco di smottamenti localizzati e di instabilità dei versanti di tipo superficiale di limitate dimensioni.
	Elevata probabilità di diffusi fenomeni di allagamento e rigurgiti del sistema di smaltimento delle acque piovane, di fenomeni di smottamento e di instabilità dei versanti, di fenomeni di scorrimento superficiale con trasporto di materiale.

Zona Allerta	COMUNE	LIVELLO DI CRITICITA'
PUGL-C	ACQUAVIVA DELLE FONTI	
PUGL-H	ALBERONA	
PUGL-H	MOTTA MONTECORVINO	
PUGL-H	VOLTURARA APPULA	
PUGL-H	VOLTURINO	

Figura 145. Bollettino di aggiornamento regionale per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico.

10.1.1.4.4 Messaggio di allerta

A seguito della dichiarazione di uno stato di criticità almeno ordinaria su almeno una Zona di allerta, o dell'emissione di un Avviso di criticità regionale da parte del CFD, il Dirigente della Sezione Protezione Civile dispone la redazione e l'emissione di un **Messaggio di allerta**. Nel caso in cui il Bollettino di criticità riporti una criticità ordinaria associata a condizioni di rischio residuo in assenza di forzante meteorica il Dirigente si riserva di valutare l'opportunità di emettere un Messaggio di allerta. Il Messaggio contiene una descrizione sintetica del fenomeno meteorologico atteso e riporta le indicazioni sul livello di allerta dichiarato per Zona di allerta, sulla fase operativa assunta dalla struttura regionale di Protezione civile e sul periodo di validità della fase di allertamento (cfr. Figura 146).



REGIONE PUGLIA

PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE
SEZIONE PROTEZIONE CIVILE

MESSAGGIO DI ALLERTA N° del Prot. AOO_026_

D.G.R xx.xx/2016 - Procedure di allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile
Direttiva P.C.M. 27/02/2004 - Sistema di allertamento per rischio idrogeologico e idraulico

VALIDITÀ dalle ore __:__ del __/__/____ per le successive _____ ore

Visti

x	Previsione Sinottica e QPF	del		
x	Bollettino di Criticità Regionale	del	N°	Prot. AOO_026
x	Avviso di Criticità Regionale	del	N°	Prot. AOO_026
x	Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse	del	N°	Prot. DPC/RIA

Evento previsto

ZONE DI ALLERTA	ID	Allerta	Rischio atteso
Gargano e Tremiti	Puglia A	GIALLA	Idrogeologico
Tavoliere-Bassi bacini del Candelaro, Cervaro e Carapelle	Puglia B		
Puglia Centrale Adriatica	Puglia C	ARANCIONE	Temporali/Vento
Salento	Puglia D		
Bacini del Lato e del Lenne	Puglia E		
Puglia Centrale Bradanica	Puglia F		
Basso Ofanto	Puglia G		
Sub-Appennino Dauno	Puglia H		
Basso Fortore	Puglia I		

SI DICHIARA LA SEGUENTE FASE OPERATIVA:

CFD	ATTENZIONE
SOIR	

IL DIRIGENTE DELLA SEZIONE PROTEZIONE CIVILE
F.to Ing. Lucia Di Lauro
(Firma autografa omessa ai sensi dell'Art.3, C.2 D.Lgs 12/02/1993 N.39)

Si comunica ai diretti destinatari del presente messaggio che la ricevuta di trasmissione del documento rappresenterà la certificazione dell'avvenuta notifica.

www.protezionecivile.puglia.it
Servizio Protezione civile - Centro Funzionale Decentrato
Via delle Magnolie, 6/8 – Zona Industriale (ex Enaip) – 70026 Modugno (Bari)
Centro Funzionale: Tel: 080 580 2261/540 1549 - Fax: 080 580 2277
mail: centrofunzionale@regione.puglia.it - pec: centrofunzionale.puglia@pec.rupar.puglia.it
Sala Operativa: Tel: 080 580 2212/540 1553 - Fax: 080 580 2275 - mail: soup.puglia@regione.puglia.it

Figura 146. Messaggio di Allerta.

I Messaggi di allerta vengono pubblicati sul sito web www.protezionecivile.puglia.it e inoltrati a mezzo PEC/fax a tutti i soggetti del sistema di allertamento.

All'emissione di un Messaggio di allerta i soggetti e gli Enti interessati ricevono un **SMS di notifica dell'avvenuta pubblicazione di un nuovo Messaggio. Tale SMS di notifica non sostituisce il Messaggio stesso e pertanto la struttura comunale è tenuta comunque quotidianamente a consultare il sito istituzionale della protezione civile regionale ovvero la Web App del Servizio Comunale di Protezione Civile per prendere visione dei documenti previsionali e per verificare l'eventuale emissione di Messaggi di allerta**.

10.1.2 Fasi operative

Le fasi o procedure operative costituiscono quel complesso codificato di comportamenti, azioni da compiere, operazioni da avviare, in ordine logico e temporale, che consentono di affrontare un evento calamitoso con il minor grado di impreparazione e d'impatto sul territorio e sulla integrità della vita. Tali procedure consistono nell'individuazione delle attività che il Sindaco, in qualità di autorità di protezione civile, e la struttura comunale di protezione civile devono porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel Piano.

Come già riportato nel *§10.1.1.1*, la previsione degli scenari di criticità è effettuata a livello di Zona di Allerta, ovvero su un ambito territoriale molto esteso che include un numero molto elevato di Comuni. Non essendo possibile fare una previsione puntuale dello scenario meteo – in termini di localizzazione spaziale, tempistica, durata – e dei conseguenti effetti al suolo, **l'evoluzione spazio-temporale dell'evento monitorato in tempo reale potrebbe** risultare differente rispetto a quanto prefigurato e potrebbe quindi **manifestarsi, localmente, con un livello di criticità superiore a quello formulato per l'intera Zona di Allerta**.

Tuttavia, sebbene la scala spaziale delle previsioni/valutazioni sia relativamente ampia, il Comune viene informato circa la possibilità che si verifichino eventi meteorologici avversi con **un anticipo di circa 24-48 ore**; **tale preavviso è sufficiente per consentire l'organizzazione del sistema locale di protezione civile** ai fini dell'attivazione delle azioni necessarie per fronteggiare l'evento prefigurato così come previsto nel Piano comunale di protezione civile.

In conformità con la DGR 1571/2017, che recepisce le indicazioni operative del DPC recanti "*Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di Protezione civile*", la risposta del sistema di protezione civile comunale è articolata in **tre fasi operative non necessariamente successive** denominate: **ATTENZIONE**, **PREALLARME** e **ALLARME**, rappresentate graficamente in Figura 147:

Figura 147. Le fasi operative della risposta del sistema di protezione civile comunale.

La Regione dirama l'allerta per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico sul territorio regionale **comunicando la Fase operativa attivata dalla propria struttura di Protezione Civile** al DPC e al territorio interessato.

A seguito dell'emanazione di un livello di allerta, **l'attivazione della Fase operativa a livello locale non avviene in maniera automatica**, **ma deve essere dichiarata dal Sindaco, anche sulla base della situazione contingente**. Pertanto, a livello comunale, **le fasi operative sono attivate dal Sindaco**, Autorità Territoriale di Protezione Civile, **e, seppur collegate ai livelli di allerta, non ne discendono automaticamente e consequenzialmente**.

È tuttavia prevista l'attivazione di una **Fase operativa minima** per ciascun livello di allerta: attivazione almeno della **Fase di ATTENZIONE per un livello di Allerta GIALLA/ARANCIONE** e almeno della **Fase di PREALLARME per un livello di Allerta ROSSA**:

CORRISPONDENZA TRA LIVELLO DI ALLERTA E FASE OPERATIVA MINIMA	
LIVELLO DI ALLERTA	**FASE OPERATIVA MINIMA**
ALLERTA GIALLA	**ATTENZIONE**
ALLERTA ARANCIONE	**ATTENZIONE**
ALLERTA ROSSA	**PREALLARME**

Tabella 114. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Fasi operative minime per ogni livello di allerta.

Il Sindaco valuta l'opportunità di attivare direttamente, o successivamente all'approssimarsi dei fenomeni, la Fase operativa minima oppure una fase superiore, in considerazione dello

scenario previsto, della probabilità di accadimento dei fenomeni, del tempo di preannuncio dei fenomeni e delle capacità di risposta complessive del proprio sistema di Protezione Civile. **Nel caso in cui il Sindaco decida di attivare una fase operativa superiore ne dovrà dare immediata comunicazione alla Sezione Protezione Civile Regionale e alla Prefettura-UTG**.

Allo stesso modo **deve essere formalizzato il rientro ad una Fase operativa inferiore e/o la cessazione dell'attivazione**, qualora venga valutato che la situazione sia tale da permettere una riduzione delle attività e/o un rientro verso condizioni di normalità.

Le Fasi operative descritte sono riferibili sostanzialmente al caso in cui si ha una previsione dell'evento e sono, generalmente, consequenziali. Tuttavia, **ove si manifestasse una situazione non prevedibile** che richieda l'attivazione del sistema di protezione civile, il Sindaco attiverà, con immediatezza, le risorse necessarie per attuare gli interventi finalizzati al contrasto degli effetti dell'evento in atto. Tali situazioni devono essere comunicate tempestivamente agli enti sovraordinati e alle altre amministrazioni che possono essere interessate dall'evento.

Le tabelle riportate di seguito descrivono in maniera sintetica le principali attività da attuare a livello comunale per ogni Fase Operativa (ATTENZIONE, PREALLARME, ALLARME).

Occorre precisare che le indicazioni riportate di seguito sono rivolte al Sindaco e alle Funzioni di Supporto del COC e non direttamente alla popolazione. Secondo la vigente normativa, infatti, **i Comuni sono responsabili dell'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza** (cfr. art. 108. comma 1, lettera c, del D.lgs. 112/98 e art. 12 D.lgs. n. 01/2018), oltre che **dell'informazione alla popolazione**, cui il presente piano dedica una apposita sezione (*cfr. §9.4.2.5*).

Le attività riportate per ciascuna Fase devono considerarsi aggiuntive o rafforzative di quelle già messe in atto nelle Fasi precedenti; inoltre, come già evidenziato in precedenza, il passaggio da una Fase operativa ad una Fase superiore, ovvero ad una inferiore, viene disposto dal Sindaco, anche sulla base delle valutazioni operative e delle comunicazioni provenienti dal sistema di allertamento regionale e dalle valutazioni dirette e strumentali del presidio territoriale.

10.1.2.1 FASE DI ATTENZIONE

FASE DI ATTENZIONE	
Condizioni di attivazione: ☐ A seguito dell'emanazione di un livello di **ALLERTA GIALLA** o **ALLERTA ARANCIONE**. ☐ Su valutazione del Sindaco, anche in assenza di allerta oppure al superamento delle soglie pluviometriche per i pluviometri di riferimento del Comune.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Preso atto del Messaggio di Allerta, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia locale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio. ☐ Comunica l'attivazione della Fase di ATTENZIONE. ☐ Se del caso, attiva il COC anche in composizione ridotta (Presidio Operativo). ☐ Alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attiva il Presidio Territoriale comunale al fine di acquisire dati osservativi e riscontri non strumentali nelle aree potenzialmente interessate da criticità di tipo idrogeologico e idraulico. ☐ Valuta l'emanazione di apposite ordinanze.
Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa	☐ Verifica le procedure di pianificazione e informazione alla popolazione comunicando l'attivazione della Fase di ATTENZIONE e dando informazione ai cittadini sui principali comportamenti di prevenzione e autoprotezione attraverso la Web App dedicata al Servizio Comunale di Protezione Civile e gli altri canali (Telegram, Facebook, ecc.) attivati dall'Amministrazione ed eventualmente anche attraverso i pannelli luminosi installati sul territorio comunale. ☐ Verifica la reperibilità delle Funzioni di Supporto (Responsabili o delegati) da far confluire eventualmente nel COC (Presidio Operativo). ☐ Verifica la reperibilità del personale (polizia locale, strutture tecniche, volontari) preposto all'attività di presidio (Presidio Territoriale) dei punti critici sul territorio (sottovia-sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, …) e la disponibilità delle risorse logistiche. ☐ Informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale.

	☐ Segue l'evoluzione del fenomeno e gli aggiornamenti previsionali verificando periodicamente l'emissione di eventuali Bollettini di Aggiornamento sul sito www.protezionecivile.puglia.it e analizzando i resoconti delle osservazioni non strumentali effettuate dalle squadre del Presidio Territoriale. ☐ Mantiene i contatti con la SOIR, la Prefettura-UTG e la Provincia di Taranto, fornendo riscontro di tutte le criticità segnalate dal Presidio Territoriale comunale. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.

Tabella 115. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative della Fase di Attenzione.

10.1.2.2 Fase di PREALLARME

Nella tabella seguente sono riportate le attività previste per la Fase di PREALLARME che si intendono integrative di quelle già previste per la Fase di ATTENZIONE.

FASE DI PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Direttamente a seguito dell'emanazione di un livello di **ALLERTA ROSSA**. ☐ Su valutazione del Sindaco, per i livelli di allerta inferiori oppure al superamento delle soglie pluviometriche per i pluviometri di riferimento del Comune.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Comunica l'attivazione della Fase di PREALLARME dandone comunicazione a tutti gli Enti sovraordinati (Prefettura-UTG, Provincia, Regione). ☐ Preso atto del Messaggio di Allerta, attiva il Presidio Territoriale comunale al fine di acquisire dati osservativi e riscontri non strumentali nei punti critici sul territorio (sottovia/sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, …). ☐ Attiva il COC, anche in forma ridotta, e partecipa all'attività del COM, se attivato. ☐ Predispone le risorse e coordina le prime azioni in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati nonché con gli Enti sovraordinati. ☐ Concorda eventuali interventi con i Sindaci dei Comuni limitrofi. ☐ Dispone i contatti con i responsabili dell'intervento tecnico urgente (Vigili del Fuoco). ☐ Convoca il Responsabile della *Funzione Tecnica e di Pianificazione* per valutare il coinvolgimento di altri corpi dello Stato nel Presidio Territoriale.
Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa	☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle attività emergenziali. ☐ Allerta le Funzioni di Supporto comunicando l'attivazione della Fase di PREALLARME. ☐ Garantisce l'informazione alla popolazione e l'attivazione e la gestione di misure di prevenzione/mitigazione per contrastare eventuali effetti sul territorio.

	☐ Comunica agli organi di stampa oppure mediante i canali istituzionali e social attivati dall'Amministrazione. ☐ Predispone le azioni di soccorso/assistenza/gestione dell'emergenza da porre in atto in caso di un'evoluzione peggiorativa degli eventi e dei relativi effetti. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno e gli aggiornamenti previsionali verificando periodicamente l'emissione di Bollettini di Aggiornamento sul sito www.protezionecivile.puglia.it. ☐ Effettua la gestione amministrativa ovvero la predisposizione di apposite ordinanze su richiesta del Sindaco. ☐ Protocolla i documenti. ☐ Acquisice e sintetizza le informazioni provenienti dalle Funzioni di Support (Report di Funzione). ☐ Trasmette il Report sulla situazione agli altri centri operativi. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Organizza e coordina le attività delle squadre del Presidio Territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio. ☐ Avvia il flusso di informazioni con i livelli superiori (SOIR e CCS, se attivo) segnalando eventuali criticità. ☐ Avvia i contatti con Prefettura-UTG e le squadre del Corpo dei Vigili del Fuoco per eventuale richiesta di assistenza/soccorso tecnico. ☐ Segue il monitoraggio meteorologico e idro-pluviometrico in collegamento con la SOIR e il CFD e con gli enti di gestione dei relativi servizi effettuando un continuo scambio di informazioni con le squadre del Presidio Territoriale locale. ☐ Aggiorna gli scenari di rischio per l'evento in corso e ne dà comunicazione al *Sindaco* e al Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa*. ☐ Attiva le misure di prevenzione/mitigazione per contrastare eventuali effetti sul territorio. ☐ Prepara avvisi locali per Enti e Strutture Operative.
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Pone in stand by tutte le organizzazioni locali di volontariato sanitario. ☐ Avverte il Responsabile del Settore Emergenza Urgenza del Distretto Sanitario competente per l'eventuale attivazione del Piano Sanitario di trasporto in emergenza.

	☐ Individua e contatta le famiglie dei disabili da trasferire fuori dalle aree a rischio, mettendo loro a disposizione i volontari per gli eventuali preparativi ☐ Predispone l'invio delle Organizzazioni sanitarie presso le aree di raccolta e gli altri presidi. ☐ Attiva il contatto con eventuali case di riposo e di cura, informandole della situazione e chiedendo il sussistere di particolari criticità. ☐ Se del caso, attiva un servizio di guardia medica locale. ☐ Se del caso, attiva la reperibilità delle farmacie locali.
Volontariato	☐ Predispone l'invio di volontari per i presidi stradali, delle aree di attesa, delle aree/strutture di ricovero, per assistere la popolazione e agevolarne il deflusso. ☐ Su richiesta della Funzione *Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria* invia volontari presso le famiglie dei disabili da trasferire fuori dalle aree a rischio, per gli eventuali preparativi di evacuazione oppure presso le strutture di ricovero e di riposo. ☐ Da supporto al COC con squadre operative e specializzate.
Materiali e Mezzi	☐ Verifica le esigenze e le disponibilità necessarie per l'assistenza alla popolazione. ☐ Pone in stand by il volontariato per il prelievo e trasporto dei kit letti siti verso le aree/strutture di accoglienza. ☐ Stabilisce i collegamenti con l'Ufficio Territoriale di Governo per la predisposizione dell'invio nelle aree di ricovero del materiale necessario per l'assistenza alla popolazione. ☐ Predispone l'attivazione dei mezzi comunali necessari allo svolgersi delle operazioni. ☐ Pone in stato di preallarme le ditte necessarie ai primi eventuali interventi, a seconda degli eventi in corso o attesi.
Servizi Essenziali e Attività Scolastiche	☐ Allerta i responsabili dei servizi essenziali, affinché predispongano le azioni atte a garantire la funzionalità dei servizi erogati e l'eventuale messa in sicurezza degli impianti, secondo i rispettivi Piani di emergenza interni.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Predispone verifiche tecniche speditive anche con tecnici di altri Enti sovracomunali da rendere disponibili per il COC.

	☐ Prepara opportuna reportistica sui danni tenendo conto delle norme vigenti.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Verifica il numero di uomini a disposizione per l'eventuale allontanamento della popolazione tramite le strade di esodo, nonché lo stato delle attrezzature e lo comunica al Sindaco e al Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa* per le eventuali determinazioni. ☐ Prepara il posizionamento di uomini e mezzi presso i cancelli previsti per coadiuvare le eventuali operazioni di evacuazione e per il trasferimento della popolazione dalle aree di raccolta alle aree di ricovero. ☐ Predispone per l'eventuale e successiva attivazione dei cancelli coordinandosi con altre forze dell'ordine presenti. ☐ Su richiesta della Funzione *Tecnica e di Pianificazione* invia pattuglie automontate per verificare ed eventualmente presidiare le aree di emergenza individuate nel Piano. ☐ Su richiesta della Fuzione *Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa*, invia pattuglie automontate provviste di idonea apparecchiatura, per comunicare alla popolazione residente, con particolare riguardo alle persone non autosufficienti o che potrebbero necessitare di aiuto.
Telecomunicazioni	☐ Attiva il contatto operativo con i responsabili delle società di telecomunicazione presenti sul territorio, al fine di organizzare una rete di comunicazione alternativa. ☐ Dispone l'attivazione dei contatti radio e dei relativi operatori previsti per il SER (Servizio Emergenza Radio). ☐ Verifica la funzionalità dei contatti con tutti i soggetti radio muniti. ☐ Gestisce e coordina il flusso informativo tra le varie squadre sul territorio mediante i radioamatori.
Assistenza alla Popolazione	☐ Verifica la funzionalità delle aree di ricovero. ☐ Predispone l'attivazione del Piano di censimento della popolazione presso le aree di ricovero. ☐ Organizza l'eventuale assistenza alla popolazione e vettovagliamento dei soccorritori.

Tabella 116. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative della Fase di Preallarme.

PROCEDURA DI CESSATO PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ In caso di miglioramento delle condizioni meteo, assenza delle precipitazioni, riduzione dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua e a seguito di un confronto con il Centro Funzionale Decentrato.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Dispone la segnalazione di CESSATO PREALLARME dandone comunicazione a tutti gli Enti sovraordinati (Prefettura-UTG, Provincia, Regione). ☐ Contatta i Sindaci dei Comuni vicini interessati.
Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa	☐ Comunica alle Funzioni di Supporto la disposizione del Sindaco.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Si mantiene in contatto con il Responsabile del Presidio Territoriale e, tramite le squadre sul territorio acquisisce particolari esigenze e, nei limiti delle possibilità comunali, organizza le attività di manutenzione.
Altre Funzioni di Supporto attivate	☐ Restano in attesa di nuove disposizioni.

Tabella 117. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative di Cessato Preallarme.

10.1.2.3 Fase di ALLARME

Nella tabella seguente sono riportate le attività previste per la Fase di ALLARME che si intendono integrative di quelle già previste per la Fase di PREALLARME.

FASE DI ALLARME	
☐ Si attiva su valutazione per livello di Allerta ROSSA o anche inferiore, oppure al superamento delle soglie pluviometriche per i pluviometri di riferimento oppure al manifestarsi di un evento in maniera improvvisa.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Comunica l'attivazione della Fase di ALLARME. ☐ Dispone la comunicazione della Fase Operativa di Allarme alla popolazione. ☐ Mantiene attivo il COC e partecipa all'attività del COM (se attivo) fino alla dichiarazione di cessato allarme. ☐ Con il supporto della *Funzione Tecnica e di Pianificazione*, provvede ad individuare le situazioni di pericolo e dispondendo, se del caso, alla messa in sicurezza o all'evacuazione della popolazione. ☐ Dispone, se del caso, la messa in sicurezza o l'evacuazione della popolazione dalle aree a rischio dandone comunicazione alla Prefettura-UTG e alla SOIR. ☐ Emana le ordinanze di requisizione in uso delle aree di attesa private e di quelle di ricovero e dispone per l'invio degli addetti a presidiarle. ☐ Si coordina con i Sindaci dei Comuni limitrofi eventualmente coinvolti o interessati.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle attività di informazione, assistenza e soccorso della popolazione. ☐ Allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione con l'indicazione delle misure di evacuazione determinate. ☐ Fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile. ☐ Garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto.

	☐ Effettua la gestione amministrativa ovvero la predisposizione di apposite ordinanze su richiesta del Sindaco. ☐ Protocolla i documenti. ☐ Acquisice e sintetizza le informazioni provenienti dalle Funzioni di Support (Report di Funzione). ☐ Trasmette il Report sulla situazione agli altri centri operativi. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Intensifica le attività di monitoraggio territoriale, assicurando il monitoraggio continuo delle aree a maggior rischio. ☐ Dirama le comunicazioni via radio a tutto il personale, assicurandosi della messa in sicurezza degli operatori già attivati nelle fasi precedenti. ☐ Avvia le comunicazioni con i Vigili del Fuoco per eventuali interventi di soccorso tecnico urgente. ☐ Gestisce le procedure di evacuazione. ☐ Informa il Sindaco e il Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa* dell'avvenuta evacuazione per la successiva informazione degli organi superiori. ☐ Nel caso di operazioni di evacuazione: ▪ dispone l'interruzione delle attività del personale comunale e delle ditte impiegate e verifica il rientro del personale; ▪ dispone l'interruzione di tutte le attività di ricognizione del Presidio Territoriale locale, della Polizia Locale e del Volontariato e verifica il rientro di tutto il personale impiegato, rimanendo in aggiornamento con il personale sito presso i punti di osservazione. ☐ Fornisce riscontro a SOIR e CCS di tutte le criticità segnalate dal Presidio Territoriale, rappresentando ogni ulteriore necessità di mezzi e risorse. ☐ Mantiene i contatti con la Sala Operativa Regionale per l'aggiornamento sulle condizioni meteorologiche e con la Prefettura-UTG.

Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Chiede l'attivazione del piano maxiemergenze[42] della ASL. ☐ Raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali. ☐ Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica delle persone evacuate. ☐ Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti, in cooperazione con la *Funzione Volontariato*. ☐ Provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico. ☐ Verifica il rientro di tutto il personale impiegato.
Volontariato	☐ Coordina l'impiego di risorse umane, materiali e mezzi delle associazioni di volontariato locali per il supporto alle attività delle altre Funzioni di Supporto e delle strutture operative locali. ☐ Al termine delle operazioni di evacuazione verifica il rientro di tutto il personale attivato eccetto quello dislocato presso le aree di accoglienza e di ammassamento. ☐ Predispone squadre di volontari per eventuali operazioni di ricerca e soccorso in supporto al soccorso tecnico urgente del Corpo dei Vigili del Fuoco mettendosi a disposizione del ROS inviato sul posto.
Materiali e Mezzi	☐ Verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di emergenza. ☐ Mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento. ☐ Predispone ed invia i mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione. ☐ Dispone e verifica il rientro di tutto il personale impiegato nelle fasi precedenti, in attesa di nuove disposizioni, se presente nelle aree a rischio. ☐ Mantiene i contatti con le ditte allertate e/o inviate in attesa di nuove disposizioni.

[42] Una maxiemergenza è un evento inatteso che può coinvolgere potenzialmente o effettivamente un elevato numero di persone e/o vittime umane e/o animali, può interessare una vasta estensione territoriale e determina un' improvvisa situazione di squilibrio temporaneo tra la richiesta di soccorso e le potenzialità dei sistemi di emergenza in termini di mezzi, strutture e personale.

	☐ Predispone l'allestimento delle strutture di accoglienza autorizzando il personale comunale e/o volontario a prelevare il necessario per l'allestimento delle strutture ☐ Verifica la disponibilità delle aree per l'atterraggio di elicotteri.
Servizi Essenziali e Attività Scolastica	☐ Allerta i responsabili dei servizi essenziali, affinchè predispongano le azioni atte a garantire la funzionalità dei servizi erogati e l'eventuale messa in sicurezza degli impianti, secondo i rispettivi piani di emergenza interni. ☐ Aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio. ☐ Mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari presenti sul territorio comunale. ☐ Mantiene i contatti con i referenti degli istituti scolastici.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Prepare ed organizza le squadre che, nel post-evento, interverranno nelle aree colpite per le attività di censimento dei danni. ☐ Dispone e verifica la messa in sicurezza di tutto il personale impiegato.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli per vigilare sul corretto deflusso del traffico. ☐ Provvede all'attivazione dei cancelli per la delimitazione delle aree a rischio nelle zoe di confine raccordandosi con i Comuni interessati. ☐ Verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie. ☐ Richiede squadre dei Vigili del Fuoco per l'effettuazione di soccorsi urgenti. ☐ Provvede al trasferimento della popoalzione dalle aree di attesa alle aree di ricovero. ☐ Dispone il divieto assoluto di utilizzo delle autovetture e di tutte le attività di messa in sicurezza delle stesse da parte dei proprietari. ☐ Verifica che tutta la popolazione a rischio sia stata effettivamente allontanata.

	☐ Al termine dell'evacuazione, dispone e verifica il rientro di tutto il personale impiegato. ☐ Predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che devono essere evacuati. ☐ Provvede a tenere informato il Sindaco e il Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento*.
Telecomunicazioni	☐ Mantiene le comunicazioni tra il COC e il personale sul posto. ☐ Dispone e verifica la messa in sicurezza di tutto il personale impiegato.
Assistenza alla popolazione	☐ Effettua il censimento e la verifica della popolazione evacuata, di quella assistita presso i centri di accoglienza e le aree di ricovero, nonché di coloro che hanno trovato una sistemazione indipendente/alternativa. ☐ Si occupa da subito, in collaborazione con la funzione *Volontariato*, dell'assistenza alla popolazione nelle aree di accoglienza ☐ Provvede al ricongiungimento delle famiglie.
Supporto Amministrativo e Finanziario	☐ Assicura il supporto amministrativo-finanziario individuando, ove del caso, i fornitori di beni e servizi per le attività di emergenza, sulla base delle esigenze rappresentate dalle *Funzioni di Supporto* e validate dal *Responsabile dell'Unità di Coordinamento*. ☐ Assicura il supporto amministrativo e contabile per le attività di rendicontazione della spesa.

Tabella 118. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative di Cessato ALLARME.

In caso di attivazione diretta della Fase di ALLARME per evento improvviso, il COC deve essere attivato nel più breve tempo possibile per il coordinamento degli operatori di protezione civile che vengono inviati sul territorio.

PROCEDURA DI CESSATO ALLARME	
☐ In caso di miglioramento delle condizioni meteo, assenza delle precipitazioni, riduzione dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua e a seguito di un confronto con il Centro Funzionale Decentrato.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Dispone la segnalazione di Cessato Allarme per la popolazione. ☐ Dispone le attivazioni delle procedure per il rientro controllato della popolazione ed il ripristino delle condizioni di normalità per tutte le attività del Comune. ☐ Informa il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale. ☐ Contatta i Sindaci dei Comuni limitrofi eventualmente coinvolti o interessati.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Cura l'informazione alla popolazione con il supporto della Funzione *Volontariato* e della Funzione *Strutture Operative Locali e Viabilità* ed eventualmente anche con quello delle Forze dell'Ordine. ☐ Mantiene i rapporti con i mass media. ☐ Dispone il ripristino delle attività ordinarie. ☐ Effettua la gestione amministrativa ovvero la predisposizione di apposite ordinanze su richiesta del Sindaco. ☐ Protocolla i documenti. ☐ Acquisice e sintetizza le informazioni provenienti dalle Funzioni di Support (Report di Funzione). ☐ Trasmette il Report sulla situazione agli altri centri operativi. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Invia sul territorio gli operai e le ditte di fiducia per gli eventuali interventi di soccorso immediato e di rimozione del pericolo, in seguito alle segnalazioni pervenute. ☐ Coordina gli eventuali interventi di rimozione del pericolo, inviando professionisti a coadiuvare le squadre. ☐ Si consulta con la SOIR e l'Ufficio Territoriale di Governo. ☐ Dispone i sopralluoghi e le verifiche tecniche. ☐ Raccoglie ed esamina le segnalazioni provenienti dalle squadre operative, disponendo se del caso le necessarie attivazioni.

Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Provvede al ritorno dei disabili presso le rispettive abitazioni. ☐ Mantiene i contatti con la ASL per eventuali nuove attivazioni.
Volontariato	☐ Invia i volontari presso i presidi per agevolare il rientro della popolazione nelle abitazioni. ☐ Organizza le squadre di volontari per le attivazioni decise con le altre Funzioni di Supporto.
Materiali e Mezzi	☐ Dispone il rientro dei materiali e dei mezzi inviati nei centri di accoglienza e nelle aree di ricovero.
Servizi Essenziali e Attività Scolastica	☐ Provvede al ripristino dell'erogazione dei servizi essenziali e le verifiche sulla funzionalità degli impianti. ☐ Mantiene i contatti con i referenti degli istituti scolastici.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Dispone i sopralluoghi per il rilevamento di eventuali danni stabilendo i contatti anche con altre componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Dispone la riapertura dell'intero territorio mediante la disattivazione dei cancelli. ☐ Comunica alla popolazione le disposizioni del Sindaco in collaborazione con il Volontariato. ☐ Provvede al riposizionamento delle pattuglie nei presidi per vigilare sul corretto rientro della popolazione nell'abitato. ☐ Provvede al trasferimento della popolazione dalle aree di ricovero nelle rispettive abitazioni. ☐ Provvede a tenere informato il Sindaco e il Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa*.
Telecomunicazioni	☐ Ripristina i sistemi ordinari di comunicazione.
Assistenza alla popolazione	☐ Verifica l'avvenuto rientro della popolazione segnalando eventuali assenze.

Tabella 119. Rischio meteo-idrogeologico e idraulico. Procedure operative di CESSATO ALLARME.

10.2 Rischio tromba d'aria

Come già esposto al *§8.1.2*, le trombe d'aria costituiscono uno specifico rischio tra quelli legati ad **eventi naturali non prevedibili**; sono un fenomeno atmosferico causato dai violenti moti convettivi che si originano per la risalita rapida di aria umida e calda su aria più secca e fredda.

Questi moti mettono in rotazione l'aria con velocità oltre 150–200 km all'ora, generando, dalle nubi e dal suolo, due coni che si uniscono per i vertici formando una colonna in moto vorticoso, del diametro di qualche centinaio di metri.

La violenza del moto vorticoso e la notevole depressione che si crea tra l'interno e l'esterno della colonna d'aria sono all'origine dei gravi danni causati dalla tromba, che sul suo percorso abbatte alberi, scoperchia case e aspira letteralmente tutto quanto non sia saldamente vincolato al suolo. La sua forza, per fortuna, si esaurisce dopo poche decine di chilometri.

Vi è inoltre la possibilità che sul territorio si verifichino anche dei fenomeni simili alla tromba d'aria ma più violenti, meno prevedibili e fortemente localizzati (tipo ***Downburst***) in grado di produrre ingenti danni localizzati a infrastrutture, cose e persone come testimoniato dai recenti fenomeni incidentali verificatisi sul territorio comunale.

Il modello di intervento prevede le procedure operative per la sola **Fase di ALLARME**.

10.2.1 Fasi operative

10.2.1.1 Fase di ALLARME

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Evento in atto.	
Soggetti	*Principali attività*
Sindaco	☐ Informato dell'evento in atto, attiva il COC e dispone l'applicazione delle procedure della Fase di ALLARME. ☐ Informa il Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento* che assume il ruolo di Coordinatore della Sala Operativa. ☐ Attiva il Presidio Territoriale per il monitoraggio in sicurezza delle aree colpite. ☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la Regione e la Prefettura – UTG, i comuni limitrofi informandoli delle iniziative intraprese e segnalando eventuali criticità.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto. ☐ Mantiene i contatti con le strutture locali, informandole dell'avvenuta attivazione del Centro Operativo Comunale, dell'evolversi della situazione e segnalando eventuali criticità. ☐ Mantiene i contatti con COM e CCS (se attivi) rappresentando ogni ulteriore esigenza di personale, mezzi e materiali, precisandone tipo ed entità. ☐ Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax ed e-mail per la ricezione degli avvisi di allertamento da parte della Regione e della Prefettura – UTG e di altre informazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio. ☐ Garantisce l'informazione alla popolazione e l'attivazione e la gestione di misure di prevenzione/mitigazione per contrastare eventuali effetti sul territorio. ☐ Comunica agli organi di stampa oppure mediante i canali istituzionali e social attivati dall'Amministrazione.

	☐ Effettua la gestione amministrativa ovvero la predisposizione di apposite ordinanze su richiesta del Sindaco. ☐ Protocolla i documenti. ☐ Acquisice e sintetizza le informazioni provenienti dalle Funzioni di Support (Report di Funzione). ☐ Trasmette il Report sulla situazione agli altri centri operativi. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Determina l'entità del danno e le priorità dei sopralluoghi per valutare i danni e l'agibilità di edifici pubblici, privati, infrastrutture e attività produttive.
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Predispone tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario/veterinario qualora vi fossero persone e/o animali feriti, deceduti o comunque coinvolti dall'intensità dell'evento. ☐ Allerta le strutture sanitarie locali ed esterne per eventuali ricoveri e, nel caso di animali da evacuare, predispone il trasporto e la sistemazione in stalle asilo.
Volontariato	☐ Invia, secondo le richieste, squadre operative nei punti d'intervento utilizzando gli strumenti a sua disposizione per fronteggiare l'emergenza. ☐ Assiste cittadini e automobilisti in difficoltà con generi di conforto e prima necessità (bevande calde, coperte, …) e, in caso di cittadini sfollati, predispone le prime aree di attesa.
Materiali e Mezzi	☐ Predispone l'attivazione dei materiali e dei mezzi comunali necessari allo svolgersi delle operazioni. ☐ Mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento secondo i tempi stabiliti.
Servizi Essenziali e Attività Scolastiche	☐ Si impegna al ripristino urgente delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche, in caso di interruzione delle medesime.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Predispone squadre per il censimento danni. ☐ Raccoglie i verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e/o animali sul suolo pubblico. ☐ Raccoglie le denunce di danni subiti da cose (automobili, materiali vari, ecc.) sul suolo pubblico.

Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Gestisce i servizi di viabilità, con l'ausilio degli operatori della Polizia Locale. ☐ Disloca pattuglie di Vigili Urbani ed eventualmente di Volontari nei punti strategici della città per evitare congestioni di traffico. ☐ Predispone la rete viaria alternativa per il decongestionamento delle zone critiche.
Telecomunicazioni	☐ Mantiene il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori. ☐ Assicura le comunicazioni in emergenza con le squadre operative.
Assistenza alla Popolazione	☐ Assicura il quotidiano fabbisogno di pasti caldi alle eventuali persone evacuate dalle proprie abitazioni. ☐ Provvede, se necessario, ai posti letto necessari per gli sfollati.

Tabella 120. Rischio tromba d'aria. Procedure operative fase di ALLARME.

10.3 Rischio neve e ghiaccio

Le basse temperature favoriscono la formazione di ghiaccio che determina pericolosità sia per il traffico veicolare che per quello pedonale. Di conseguenza, in presenza di precipitazioni meteoriche e di temperature prossime allo 0 °C, si dovrà intervenire preventivamente mediante lo spandimento di sale o di soluzioni saline che, abbassando il punto di congelamento dell'acqua, impediscano il formarsi di lastre di ghiaccio.

Come già esposto al *§8.1.3.3*, la neve sebbene talvolta abbondante, non è di per sé un fenomeno dannoso. Sporadicamente però, essa può provocare disagi al traffico automobilistico e problemi di isolamento ai cittadini residenti in masserie e case sparse nelle zone più periferiche, costringendo l'Amministrazione Comunale, o eventuali ditte incaricate, ad effettuare operazioni di sgombero delle strade e di ripristino della regolare e sicura circolazione stradale.

Nell'impossibilità concreta di eseguire tali interventi su tutto il territorio comunale, dovrà essere privilegiato l'intervento nelle aree prospicienti i servizi pubblici essenziali (scuole, uffici pubblici, servizi), negli incroci principali e lungo i tratti stradali che presentano particolari esigenze legate al traffico intenso, con pendenze accentuate o di accesso a servizi importanti, ponendo in atto le procedure operative riportate nel *§10.3.2*. Più in dettaglio, occorrerà fare riferimento alle strade soggette prioritariamente a sgombero neve risultanti dall'analisi dello scenario di rischio riportata nel *§8.1.3.3*.

Con riferimento alla viabilità statale e provinciale che interessa il territorio di Lecce, in caso di eventi nevosi di intensità tale da mettere in crisi la fluidità e la sicurezza della circolazione stradale, si dovranno mettere in atto le procedure operative, omogeneizzate con quanto previsto dal *Piano Emergenza Neve* della Prefettura di Lecce–UTG.

In aderenza con quanto previsto nel modello di allertamento regionale (cfr. DGR Puglia 1571/2017) che prevede per il rischio neve due livelli di Allerta, GIALLA e ARANCIONE, il Presente Piano prevede due corrispondenti Fasi Operative, ATTENZIONE e PREALLARME, a livello di struttura comunale di protezione civile.

10.3.1 Piano emergenza neve della Prefettura di Lecce–UTG edizione 2018-2019

In questo paragrafo si riportano alcuni estratti del Piano Emergenza Neve 2018-2019 emesso dalla Prefettura di Lecce–UTG al fine di raccordarne i contenuti e le procedure operative con quelle previste nel presente Piano comunale di protezione civile.

Il Piano Neve si pone come obiettivo quello di definire l'attivazione coordinata della catena di comando e di soccorso nel rispetto dei diversi ruoli e delle diverse competenze degli operatori dell'emergenza, attraverso una preziosa sinergia finalizzata alla razionalizzazione degli interventi ed alla ottimizzazione dell'impiego dei mezzi e degli strumenti disponibili.

Nel Piano Neve, lo scambio delle informazioni tra i diversi Enti viene strutturato secondo un "codice colore" che indica con esattezza lo stato (evento previsto o in atto), il livello di criticità della circolazione e le procedure operative da seguire.

Occorre tenere presente che, oltre alla gestione della viabilità locale e all'assistenza degli automobilisti sulle proprie arterie, il Comune potrà, in qualità di Autorità territoriale di protezione civile ed in virtù del principio di sussidiarietà, essere chiamato ad intervenire, direttamente o tramite associazioni di volontariato con esso convenzionate, sull'autostrada allorché la società autostradale rappresenti di non riuscire a far fronte con le proprie risorse al ristoro e alla assistenza degli automobilisti bloccati.

Nella tabella seguente sono riportati i codici di allerta/intervento previsti nel Piano Neve ed una breve descrizione dello stato dell'evento:

CODICE DI ALLERTA NEVE	DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'EVENTO
BIANCO/ZERO	**Criticità**: **NON CRITICO**.
	Tipologia di evento: è preannunciato un grave evento atmosferico e/o idraulico e/o idrogeologico o una congestione non ordinaria di traffico.
	Stato dei luoghi: situazione della viabilità ancora normale.
	Azioni: l'Ente gestore della strada, d'intesa con il Comando Polizia Stradale, informa il Coordinatore COV in merito alla criticità dell'evento in termini di ripercussioni prevedibili sul traffico. Il Coordinatore del COV avvia le comunicazioni con i componenti dello stesso e gli altri Enti coinvolti al fine della verifica delle risorse e dei mezzi eventualmente necessari.
VERDE	**Criticità**: **POCO CRITICO**.
	Tipologia di evento: le condizioni di viabilità sono perturbate dall'evento.

	Stato dei luoghi: ad evento in atto, la condizione di criticità della viabilità è gestibile con interventi ordinari.
	Azioni: il Coordinatore del COV segue l'evolversi della situazione ed allerta tutti i componenti del COV. Informa della situazione il Centro di Coordinamento Nazionale Viabilità Italia.
GIALLO	**Criticità**: **MEDIAMENTE CRITICO**
	Tipologia di evento: si aggravano le condizioni di criticità della viabilità.
	Stato dei luoghi: condizioni della viabilità perturbata, ma ancora gestibile dagli Organi di Polizia e dagli Enti gestori nonché dalle strutture operative di soccorso tecnico.
	Azioni: Il Coordinatore convoca i componenti del COV che a loro volta assicurano l'acquisizione delle informazioni attraverso i rispettivi presidi sul territorio ed informa Viabilità Italia. Tiene informato il Prefetto dell'evoluzione della situazione e, laddove la problematica investa un ambito di competenza e di rischio più vasto, propone la convocazione del Centro di Coordinamento Soccorsi CCS presso la Prefettura. Attiva e mantiene i contatti con Regione, Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento di Protezione civile, Ministero dell'Interno- Dipartimento dei Vigili del Fuoco.
ROSSO	**Criticità**: **CRITICO**
	Tipologia di evento: la circolazione è bloccata ma non si prevede che l'interruzione si protragga nel tempo, tanto da suggerire deviazioni.
	Stato dei luoghi: la viabilità è gravemente condizionata e per fronteggiare la crisi è necessario il coinvolgimento di altri soggetti competenti a livello locale.
	Azioni: il COV riunito ed integrato con i referenti degli Enti coinvolti, si accerta della presenza di neve sui tratti interessati, delle strutture preposte e valuta il coinvolgimento delle componenti del sistema di Protezione Civile (CCS). Coordina gli interventi operativi nella situazione di crisi, individua tramite i soggetti gestori le aree di emergenza, di sosta e della viabilità alternativa.

	Verifica il raccordo dell'attività delle diverse componenti tecniche, nonché l'informazione e assistenza alla popolazione coinvolta. Tiene i contatti con i COC – Centri Operativi Comunali ed i COM – Centri Operativi Misti, ove attivati. Mantiene i contatti con Regione, Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento di Protezione Civile, Ministero dell'Interno-Viabilità Italia e Dipartimento Vigili del Fuoco.
NERO	**Criticità**: **MOLTO CRITICO**
	Tipologia di evento: la condizione di criticità non è risolvibile in tempi brevi ed è necessaria la deviazione dei flussi di traffico, oltre all'adozione di misure di assistenza.
	Stato dei luoghi: la situazione di criticità non è più gestibile con il coordinamento delle risorse locali.
	Azioni: il COV allargato mantiene i contatti con Regione, Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento di Protezione Civile, Ministero dell'Interno- Viabilità Italia, Dipartimento dei Vigili del Fuoco. Monitora e coordina gli interventi a livello locale, anche sulla base delle decisioni adottate in sede nazionale e delle risorse aggiuntive eventualmente reperite. Opera in raccordo con il CCS e le sue componenti.

Tabella 121. Codici di allerta neve.

CODICE BIANCO/ZERO

Stato: **Emesso bollettino/avviso/messaggio di allerta neve da parte del Dipartimento della Protezione Civile o CFD della Regione**. La soglia di allerta si considera raggiunta a ricezione del bollettino o allerta meteo del Dipartimento di Protezione Civile, salvo previsione peggiore emessa da CFD Regione Puglia. Tale livello deve essere annullato se il successivo bollettino non preveda più precipitazioni nevose sotto la quota dei 300 metri, oppure deve essere modificato al successivo codice d'allarme (verde) nel caso di inizio dell'evento nevoso.

COMUNE	Verificano la situazione delle strade di propria competenza. Scambio Informazioni meteo. Preparazione informazione all'utenza. Verifica disponibilità risorse. Preparazione del trattamento preventivo sede stradale.

CODICE VERDE

Stato: **Precipitazione nevosa imminente**. La soglia di allerta si considera raggiunta quando i valori atmosferici sono T ≤ 5° C in diminuzione ed U.R. ≤ 80% in aumento.

COMUNE	Informazioni all'utenza. Allertamento mezzi sgombraneve, spargisale e di soccorso meccanico. Verifica stato viabilità su tratte limitrofe e alternative. Predisposizione mezzi e segnaletica per operazioni di controllo traffico. Attivazione contatti con associazioni di volontariato per eventuali azioni di supporto. Attivazione presidi territoriali e Referenti di Protezione Civile.

CODICE GIALLO

Stato: **La precipitazione nevosa è iniziata**. L'intensità non è critica ed è contrastata agevolmente dall'azione dei mezzi operativi disponibili. Sui tratti più impegnativi i possibili rallentamenti non sono dovuti alle condizioni del fondo stradale.

COMUNE	Verifica situazione strade di competenza. Informazione all'utenza (segnaletica). Piena operatività mezzi sgombraneve e spargisale. Contatti con Polstrada e Prefettura (che sul proprio sito istituzionale metterà a disposizione una sezione dedicata ai propri comunicati, accessibile dal pannello interattivo riportato a fine documento). Allerta le proprie strutture operative, di presidio e le associazioni di volontariato.

CODICE ROSSO

Stato: **La precipitazione nevosa è in atto ed intensa**. Rende necessario l'intervento di tutti i mezzi e le strutture disponibili. Il traffico procede a velocità ridotta dietro le macchine operatrici. Tale livello andrà declassato al precedente livello, in caso di evidente miglioramento delle condizioni meteo e della transitabilità; andrà invece classificato al livello successivo (codice nero) nel caso di peggioramento della situazione meteo e contestuali blocchi della circolazione.

COMUNE	Verifica percorribilità strade di competenza. Piena operatività mezzi sgombraneve e spargisale. Informazione all'utenza. Contatti con Polstrada e Prefettura. Attiva le strutture locali operative e di presidio. Verifica la situazione del proprio territorio, mantenendo contatti con le associazioni di volontariato per eventuale distribuzione generi di conforto ad utenti in difficoltà.

CODICE NERO

Stato: **Precipitazione nevosa intensa**. La precipitazione nevosa è particolarmente intensa e prolungata, tale da aver determinato il blocco totale del traffico.

COMUNE	Piena operatività dei mezzi sgombraneve e spargisale; Piena operatività dei mezzi di soccorso meccanico; Continuo aggiornamento dell'informazione all'utenza con contestuale indicazione di eventuali itinerari alternativi; Contatti con Polstrada e COV. Tutte le strutture pronte ad intervenire. Soccorso tecnico e sanitario operativi.

10.3.2 Fasi operative

10.3.2.1 Fase di ATTENZIONE

FASE DI ATTENZIONE	
Condizioni di attivazione: ☐ Direttamente a seguito dell'emanazione di un livello di **ALLERTA GIALLA**. ☐ **CODICE VERDE** o **CODICE GIALLO** del Piano Neve della Prefettura. ☐ Su valutazione del Sindaco, anche in assenza di allerta.	
Soggetti	*Principali attività*
Sindaco	☐ Preso atto del Messaggio di Allerta e/o della comunicazione della Prefettura-UTG, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia locale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio. ☐ Comunica l'attivazione della Fase di ATTENZIONE. ☐ Se del caso, attiva il COC anche in configurazione ridotta (Presidio Operativo). ☐ Alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attiva il Presidio Territoriale comunale al fine di acquisire dati osservativi e riscontri non strumentali nelle aree a rischio.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Verifica le procedure di pianificazione e informazione alla popolazione comunicando l'attivazione della Fase di ATTENZIONE e dando informazione ai cittadini sui principali comportamenti di prevenzione e autoprotezione attraverso la Web App dedicata al Servizio Comunale di Protezione Civile e i canali social attivati dall'Amministrazione Comunale. ☐ Verifica la reperibilità del personale (polizia locale, strutture tecniche, volontari, …) preposto all'attività di presidio (Presidio Territoriale) per la verifica della percorribilità dei tratti stradali soggetti prioritariamente a sgombero neve. ☐ Verifica la reperibilità delle Funzioni di Supporto (Responsabili o delegati) da far confluire eventualmente nel COC. ☐ Allerta le ditte convenzionate ed eventuali altre ditte di fiducia affinché il personale ed i mezzi spargisale/spazzaneve siano pronti per l'operatività. ☐ In caso di probabile formazione di ghiaccio, cioè se le previsioni indicano temperature sottozero, valuta, di concerto con il Responsabile della *Funzione Tecnica e di Pianificazione*,

	l'opportunità di effettuare lo spargimento di sale nei tratti stradali critici individuati nel Piano. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno e gli aggiornamenti previsionali verificando periodicamente l'emissione di Bollettini di Aggiornamento sul sito www.protezionecivile.puglia.it. ☐ Mantiene i contatti con la SOIR e la Prefettura-UTG, fornendo riscontro di tutte le criticità segnalate dal Presidio Territoriale Comunale.
Volontariato	☐ Allerta il Gruppo Comunale (se attivo) e le organizzazioni di volontariato di protezione civile per il concorso in eventuali azioni di supporto.

Tabella 122. Rischio neve. Procedure operative della fase di ATTENZIONE.

10.3.2.2 Fase di PREALLARME

FASE DI PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Direttamente a seguito dell'emanazione di un livello di **ALLERTA ARANCIONE**. ☐ **CODICE ROSSO** o **CODICE NERO** del Piano Neve della Prefettura-UTG. ☐ Su valutazione del Sindaco, anche in assenza di allerta.	
Soggetti	*Principali attività*
Sindaco	☐ Comunica l'attivazione della Fase di PREALLARME. ☐ Preso atto del Messaggio di Allerta o della Comunicazione della Prefettura-UTG, attiva il Presidio Territoriale comunale al fine di acquisire dati osservativi e riscontri non strumentali nei punti critici sul territorio comunale. ☐ Se del caso, attiva il COC anche in forma ridotta (Presidio Operativo) e partecipa all'attività del COM, se attivato. ☐ Se del caso, emette ordinanza di sospensione dell'attività scolastica. ☐ Predispone le risorse e coordina le prime azioni in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati nonché con gli Enti sovraordinati (Prefettura-UTG, Regione).
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle attività emergenziali. ☐ Mantiene i contatti con le strutture operative locali, informandole dell'eventuale attivazione del COC, e segnalando eventuali criticità. ☐ Contatta le persone che vivono nelle aree isolate e nelle masserie rurali a maggior rischio di isolamento in caso di forti nevicate per pianificare eventuali azioni di soccorso tese a salvaguardarne l'incolumità e la sopravvivenza dei capi di bestiame. ☐ Garantisce l'informazione alla popolazione e l'attivazione e la gestione di misure di prevenzione/mitigazione per contrastare eventuali effetti sul territorio. ☐ Garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto. ☐ Organizza passaggi di volontari con megafoni nel caso di interruzione ad oltranza delle reti di comunicazione.

	☐ Comunica agli organi di stampa oppure mediante i canali istituzionali e social attivati dall'Amministrazione. ☐ Predispone le azioni di soccorso/assistenza/gestione dell'emergenza da porre in atto in caso di un'evoluzione peggiorativa degli eventi e dei relativi effetti. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno e gli aggiornamenti previsionali verificando periodicamente l'emissione di Bollettini di Aggiornamento sul sito www.protezionecivile.puglia.it. ☐ Effettua la gestione amministrativa ovvero la predisposizione di apposite ordinanze su richiesta del Sindaco. ☐ Protocolla i documenti. ☐ Acquisice e sintetizza le informazioni provenienti dalle Funzioni di Support (Report di Funzione). ☐ Trasmette il Report sulla situazione agli altri centri operativi. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Organizza e coordina le attività delle squadre del Presidio Territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza. ☐ Aggiorna gli scenari di rischio sulla base delle osservazioni del Presidio Territoriale. ☐ Coordina l'attività di sgombero neve/spargimento sale delle squadre di volontari e delle ditte di fiducia, con il supporto delle *Funzioni Volontariato* e *Materiali e Mezzi*. ☐ Fornisce riscontro a SOIR e CCS di tutte le criticità segnalate dal Presidio Territoriale.
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Individua e contatta le abitazioni degli infermi, dei dializzati , dei disabili e delle persone connesse a dispositivi salvavita, mettendo loro a disposizione i volontari per ogni esigenza. ☐ Attiva il contatto con eventuali case di riposo e di cura, informandole della situazione e chiedendo il sussistere di particolari criticità.
Volontariato	☐ Allerta il Gruppo Comunale (se attivo) e le associazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione per l'assistenza alla popolazione in caso di peggioramento dell'evoluzione dello scenario. ☐ Da supporto alle altre Funzioni di Supporto con squadre operative e specializzate.

Materiali e Mezzi	☐ Predispone l'attivazione dei materiali e dei mezzi comunali necessari allo svolgersi delle operazioni. ☐ Attiva le Ditte di fiducia per lo sgombero neve ed il ripristino della viabilità coordinandosi con la *Funzione Tecnica e di Pianificazione*.
Servizi Essenziali e Attività Scolastiche	☐ Contatta ed eventualmente convoca presso i locali del COC i responsabili/referenti dei servizi essenziali per garantire la continuità nell'erogazione dei servizi stessi e la sicurezza delle reti di servizio.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Predispone le attivazioni necessarie alle verifiche degli eventuali danni.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Gestisce i servizi di viabilità, con l'ausilio degli operatori della Polizia Locale. ☐ Disloca pattuglie nei punti strategici della città per evitare congestioni di traffico. ☐ Predispone la rete viaria alternativa per il decongestionamento delle zone critiche.
Telecomunicazioni	☐ Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, Fax ed e-mail per la ricezione degli avvisi di allertamento da parte della Regione e della Prefettura–UTG e di altre informazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio. ☐ Mantiene il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori. ☐ Assicura le comunicazioni in emergenza con le squadre operative.
Assistenza alla Popolazione	☐ Organizza e gestisce gli eventuali soccorsi per portare generi di conforto (bevande calde, coperte, …) agli automobilisti ed ai cittadini in difficoltà. ☐ Coopera con la *Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità* per cercare di risolvere le situazioni critiche per la circolazione dei veicoli e dei cittadini (rimozione veicoli bloccati o in panne, sgombero di marciapiedi dalla neve, etc.). ☐ Coopera con la *Funzione Volontariato* per la consegna a domicilio dei farmaci e dei generi di prima necessità alle

	persone non autosufficienti e per il trasferimento dei diversamente abili.

Tabella 123. Rischio neve. Procedure operative della fase di PREALLARME.

10.4 Rischio maremoto

10.4.1 Sistema di allertamento

Il Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti (SiAM) generati da sisma nel Mar Mediterraneo è stato istituito con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 17 febbraio 2017, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 128 del 5 giugno 2017, recante "*Istituzione del Sistema d'Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma – SiAM*".

Il SiAM assegna al Dipartimento della Protezione Civile il compito di assicurare l'allertamento delle strutture e componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile che includono i Comuni costieri.

La disseminazione della messaggistica avviene attraverso uno specifico strumento centralizzato di comunicazione delle allerte (Piattaforma tecnologica SiAM), in grado di rispondere all'esigenza imposta dai tempi contratti dell'allertamento, con l'attivazione in parallelo e in simultanea delle diverse istituzioni del Servizio Nazionale della Protezione Civile. Questo modello si differenzia dalla filiera classica attuata per le altre tipologie di rischio che prevede, invece, la diramazione dei messaggi di allertamento tramite le Regioni e/o le Prefetture. Tuttavia, tale modello non raggiunge direttamente la popolazione che deve essere quindi allertata attraverso le modalità definite nel Piano di Protezione Civile comunale.

I messaggi di allerta maremoto per eventi sismici registrati nell'area di propria competenza vengono diramati precisamente dal Cat dell'INGV al Dipartimento della Protezione Civile e riportano i livelli di allerta per rischio maremoto che possono essere di due tipologie, a seconda della severità stimata del maremoto sulle coste italiane:

- **ROSSO (WATCH)**: indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza superiore a 0,5 metri e/o con un run up (la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto) superiore a 1 metro.
- **ARANCIONE (ADVISORY)**: indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza inferiore a 0,5 metri e/o con un run up (la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto) inferiore a 1 metro.

Tali messaggi possono essere seguiti da messaggi di:

- aggiornamento, quando si verificano variazioni nella stima dei parametri sismici che determinano una variazione in aumento del livello di allerta rispetto a quello già emesso;
- revoca, quando l'evento sismico registrato non dà realmente luogo all'evento di maremoto o dà luogo a un maremoto di modestissima entità;
- conferma, quando attraverso l'analisi dei dati di livello del mare si registra la conferma strumentale di onde di maremoto o quando arriva al DPC, direttamente dal territorio, la notizia dell'avvenuto maremoto;

- fine evento, vengono emessi quando le variazioni del livello del mare osservate sui mareografi disponibili ritornano a essere confrontabili con i livelli di prima del maremoto. Il messaggio chiude tutti i messaggi d'allerta emessi in precedenza e relativi al medesimo evento.

In ambito SiAM, viene diramato anche un messaggio di informazione, che non costituisce un'allerta ma viene inviato per indicare che a fronte dell'evento sismico registrato è improbabile che si verifichi un maremoto.

10.4.2 Fasi operative

Come precedentemente riferito, l'Amministrazione Comunale riceve la messaggistica di allerta attraverso il SiAM.

Ai fini dell'allertamento e dell'allontanamento della popolazione dalla zona costiera, **il presente Piano non discrimina tra la zona di allertamento 1 (corrispondente al livello di allerta Arancione) e le zona di allertamento 1 e 2 (corrispondenti all'emissione di un livello di allerta Rosso) ma aggrega le due zone ed utilizza per l'allertamento e il conseguente allontanamento della popolazione l'unica zona individuata sia per il livello di allerta Arancione sia per quello Rosso**.

Pertanto, il modello di intervento prevede le procedure operative per la sola **Fase di ALLARME**.

10.4.2.1 Fase di ALLARME

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Ricezione di un messaggio di **Allerta ROSSA (WATCH)** o di **Allerta ARANCIONE (ADVISORY)** dal SiAM del Dipartimento della Protezione Civile.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Informato dell'emissione del Messaggio di Allerta del SiAM, attiva il COC e dispone l'applicazione delle procedure della Fase di ALLARME. ☐ Informa il Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento* che assume il ruolo di Coordinatore della Sala Operativa. ☐ Ordina il divieto di accesso alle zone esposte al rischio. ☐ Ordina l'allontanamento in zona sicura delle persone e dei mezzi in transito nell'area a rischio. ☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la Regione e la Prefettura–UTG per favorire l'allertamento e l'allontanamento della popolazione presente sulla costa.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto. ☐ Dirama immediatamente l'allarme per consentire l'allontanamento in zona sicura delle persone e dei mezzi in transito. ☐ Fornisce, in collaborazione con i mass media locali, ai cittadini e agli automobilisti le informazioni circa l'entità e l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile. ☐ Garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto. ☐ Mantiene i contatti con le strutture locali, informandole dell'avvenuta attivazione del Centro Operativo Comunale, dell'evolversi della situazione e segnalando eventuali criticità. ☐ Mantiene i contatti con COM e CCS (se attivi) rappresentando ogni ulteriore esigenza di personale, mezzi e materiali, precisandone tipo ed entità. ☐ Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax ed e-mail per la

	ricezione degli avvisi di allertamento da parte della Regione e della Prefettura–UTG e di altre informazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Sanità e Assistenza Sociale	☐ Predispone tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario/veterinario qualora vi fossero persone e/o animali feriti, deceduti o comunque coinvolti dall'intensità dell'evento. ☐ Allerta le strutture sanitarie locali ed esterne per eventuali ricoveri e, nel caso di animali da evacuare, predispone il trasporto e la sistemazione in stalle asilo.
Volontariato	☐ Invia, secondo le richieste, squadre operative nei punti d'intervento utilizzando gli strumenti a sua disposizione per fronteggiare l'emergenza. ☐ Assiste cittadini e automobilisti in difficoltà con generi di conforto e prima necessità (bevande calde, coperte, …) e, in caso di cittadini sfollati, predispone le prime aree di attesa.
Materiali e Mezzi	☐ Predispone l'attivazione dei materiali e dei mezzi comunali necessari allo svolgersi delle operazioni.
Servizi Essenziali e Attività Scolastiche	☐ Allerta i responsabili dei servizi essenziali, affinchè predispongano le azioni atte a garantire la funzionalità dei servizi erogati e l'eventuale messa in sicurezza degli impianti, secondo i rispettivi piani di emergenza interni.
Strutture Operative Locali, Viabilità	☐ Consente l'allontanamento in zona sicura delle persone e dei mezzi in transito. ☐ Vieta l'accesso alle zone esposte al rischio, attivando anche l'istituzione dei cancelli presidiati. ☐ Attiva l'istituzione dei cancelli ed il loro presidio da parte della Polizia Locale con l'eventuale supporto delle Forze dell'Ordine, per inibire l'accesso alle zone a rischio. ☐ Gestisce i servizi di viabilità, con l'ausilio degli operatori della Polizia Locale.
Telecomunicazioni	☐ Mantiene il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori.

	☐ Assicura le comunicazioni in emergenza con le squadre operative.
Assistenza alla Popolazione	☐ Assicura il quotidiano fabbisogno di pasti caldi alle eventuali persone evacuate dalle proprie abitazioni. ☐ Provvede, se necessario, ai posti letto necessari per ospitare le persone evacuate.
Supporto Amministrativo e Finanziario	☐ Assicura il supporto amministrativo-finanziario individuando, ove del caso, i fornitori di beni e servizi per le attività di emergenza, sulla base delle esigenze rappresentate dalle Funzioni di Supporto e validate dal Responsabile dell'*Unità di Coordinamento*. ☐ Attiva e gestisce eventuali campagne di solidarietà per la raccolta di fondi; svolge le attività amministrative necessarie per la gestione delle offerte e delle donazioni destinate alla popolazione colpita, anche in raccordo con le Funzioni di Supporto interessate. ☐ Assicura lo svolgimento delle attività autorizzative alle spese di enti e amministrazioni esterne, relative all'emergenza in atto. ☐ Assicura il supporto amministrativo e contabile per le attività di rendicontazione della spesa.

Tabella 124. Rischio maremoto. Procedure operative fase di ALLARME.

PROCEDURA DI CESSATO ALLARME	
☐ Ricezione di un messaggio di revoca o di fine evento dal SiAM del Dipartimento della Protezione Civile	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Dispone la segnalazione di Cessato Allarme per la popolazione. ☐ Dispone le attivazioni delle procedure per il rientro controllato della popolazione ed il ripristino delle condizioni di normalità per tutte le attività del Comune. ☐ Informa il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale. ☐ Contatta i Sindaci dei Comuni limitrofi eventualmente coinvolti o interessati.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Cura l'informazione alla popolazione con il supporto della Funzione *Volontariato* e della Funzione *Strutture Operative Locali e Viabilità* ed eventualmente anche con quello delle Forze dell'Ordine. ☐ Mantiene i rapporti con i mass media, informandoli dell'evento accaduto. ☐ Dispone il ripristino delle attività ordinarie. ☐ Effettua la gestione amministrativa ovvero la predisposizione di apposite ordinanze su richiesta del Sindaco. ☐ Protocolla i documenti. ☐ Acquisice e sintetizza le informazioni provenienti dalle Funzioni di Support (Report di Funzione). ☐ Trasmette il Report sulla situazione agli altri centri operativi. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Invia sul territorio gli operai e le ditte di fiducia per gli eventuali interventi di soccorso immediato e di rimozione del pericolo, in seguito alle segnalazioni pervenute. ☐ Coordina gli eventuali interventi di rimozione del pericolo, inviando professionisti a coadiuvare le squadre. ☐ Si consulta con la SOIR e l'Ufficio Territoriale di Governo. ☐ Dispone i sopralluoghi e le verifiche tecniche.

	☐ Raccoglie ed esamina le segnalazioni provenienti dalle squadre operative, disponendo se del caso le necessarie attivazioni.
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Provvede ad offrire l'assistenza sanitaria e psicologica alla popolazione colpita. ☐ Mantiene i contatti con la ASL per eventuali nuove attivazioni.
Volontariato	☐ Supporta l'attività di rientro della popolazione nelle proprie abitazioni ovvero nelle aree/strutture di accoglienza per effetto dei danni subiti. ☐ Organizza le squadre di volontari per le attivazioni decise con le altre Funzioni di Supporto.
Materiali e Mezzi	☐ Dispone l'impiego o, se del caso, il rientro dei materiali e dei mezzi inviati.
Servizi Essenziali e Attività Scolastica	☐ Provvede al ripristino dell'erogazione dei servizi essenziali eventualmente interrotti e le verifiche sulla funzionalità degli impianti. ☐ Mantiene i contatti con i referenti degli istituti scolastici.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Determina l'entità del danno e le priorità dei sopralluoghi per valutare i danni e l'agibilità di edifici pubblici, privati, infrastrutture e attività produttive interessate dall'evento ☐ Dispone i sopralluoghi per il rilevamento di eventuali danni stabilendo i contatti anche con altre componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile. ☐ Predispone squadre per il censimento danni. ☐ Raccoglie i verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e/o animali sul suolo pubblico. ☐ Raccoglie le denunce di danni subiti da cose (automobili, materiali vari, ecc.) sul suolo pubblico. ☐ Comunica con la Prefettura, la SOIR e la Provincia in merito agli eventuali danni subiti.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Dispone la riapertura dell'intero territorio mediante la disattivazione dei cancelli. ☐ Comunica alla popolazione le disposizioni del Sindaco in collaborazione con il Volontariato.

	☐ Provvede al riposizionamento delle pattuglie nei presidi per vigilare sul corretto rientro della popolazione nell'abitato. ☐ Provvede al trasferimento della popolazione sfollata nelle aree di ricovero. ☐ Provvede a tenere informato il Sindaco e il Responsabile della Funzione *Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa*.
Telecomunicazioni	☐ Ripristina i sistemi ordinari di comunicazione.
Assistenza alla popolazione	☐ Provvede ad effettuare il censimento della popolazione sfollata che non può rientrare nelle proprie abitazioni per effetto dei danni. ☐ Provvede al ricovero e all'assistenza della popolazione sfollata nelle Aree e Strutture di Accoglienza. ☐ Provvede al ricongiungimento delle famiglie. ☐ Verifica l'avvenuto rientro della popolazione segnalando eventuali assenze.

Tabella 125. Rischio maremoto. Procedure operative di CESSATO ALLARME.

10.5 Rischio incendio di interfaccia

10.5.1 Sistema di allertamento

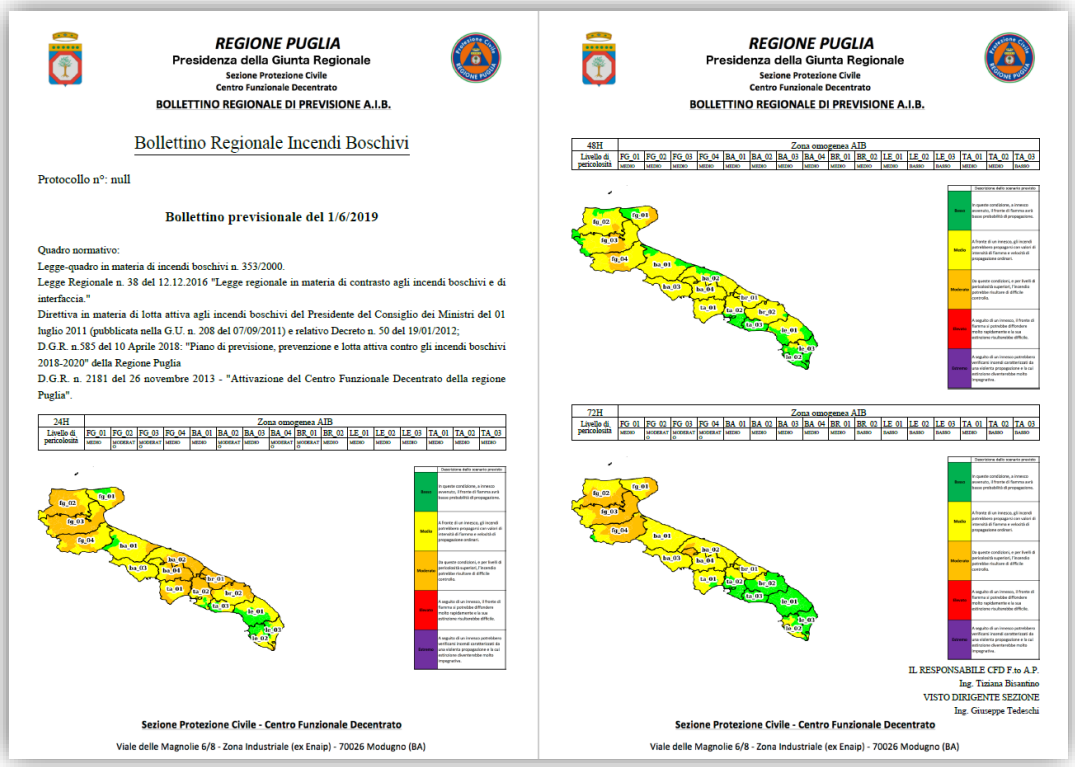
10.5.1.1 Fase previsionale

Al fine di supportare dal punto di vista previsionale la SOUP nella sua funzione di coordinamento e di gestione delle attività AIB e delle Forze Operative sul campo, il Centro Funzionale Decentrato produce quotidianamente, **entro le ore 16:00 di ogni giorno**, un **Bollettino Rischio Incendi** che viene inviato a tutti gli Enti Locali e di Governo del territorio ed alle Strutture e Amministrazioni AIB. Il Bollettino è consultabile quotidianamente nell'area riservata sul sito www.protezionecivile.puglia.it.

Il Bollettino Rischio Incendi riporta la **previsione del grado di pericolo su base comunale** (più precisamente su aree amministrative corrispondenti ai distretti DOS dei Vigili del Fuoco) secondo una scala opportunamente impostata; sulla base dell'indice di pericolosità territoriale viene determinato il livello di pericolosità su una scala di cinque valori rispetto ai quali il Comune dovrà attuare uno specifico livello di **attenzione** e **sorveglianza** del territorio al fine di prevenire eventuali fenomeni di tipo AIB (cfr. Figura 148):

LIVELLO PERICOLOSITÀ	SCENARIO PREVISTO
BASSO	In queste condizioni, a innesco avvenuto, il fronte di fiamma avrà basse probabilità di propagazione
MEDIO	A fronte di un innesco, gli incendi potrebbero propagarsi con valori di intensità di fiamma e velocità di propagazione ordinari
MODERATO	Da queste condizioni, e per i livelli di pericolosità superiori, l'incendio potrebbe risultare di difficile controllo
ELEVATO	A seguito di un innesco, il fronte di fiamma si potrebbe diffondere molto rapidamente e la sua estinzione potrebbe risultare difficile
ESTREMO	A seguito di un innesco potrebbero verificarsi incendi caratterizzati da una violenta propagazione la cui estinzione diventerebbe molto impegnativa

Tabella 126. Bollettino Regionale Pericolosità Incendi. Livelli di pericolosità.



REGIONE PUGLIA
Presidenza della Giunta Regionale
Sezione Protezione Civile
Centro Funzionale Decentrato
BOLLETTINO REGIONALE DI PREVISIONE A.I.B.

Bollettino Regionale Incendi Boschivi

Protocollo n°: null

Bollettino previsionale del 1/6/2019

Quadro normativo:
Legge-quadro in materia di incendi boschivi n. 353/2000.
Legge Regionale n. 38 del 12.12.2016 "Legge regionale in materia di contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia."
Direttiva in materia di lotta attiva agli incendi boschivi del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01 luglio 2011 (pubblicata nella G.U. n. 208 del 07/09/2011) e relativo Decreto n. 50 del 19/01/2012;
D.G.R. n.585 del 10 Aprile 2018: "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018-2020" della Regione Puglia
D.G.R. n. 2181 del 26 novembre 2013 - "Attivazione del Centro Funzionale Decentrato della regione Puglia".

24H	Zona omogenea AIB														
Livello di pericolosità	FG_01	FG_02	FG_03	FG_04	BA_01	BA_02	BA_03	BA_04	BR_01	BR_02	LE_01	LE_02	LE_03	TA_01	TA_02	TA_03
	MEDIO	MODERATO	MODERATO	MEDIO	MEDIO	MODERATO	MEDIO	MODERATO	MODERATO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO

Sezione Protezione Civile - Centro Funzionale Decentrato
Viale delle Magnolie 6/8 - Zona Industriale (ex Enaip) - 70026 Modugno (BA)

REGIONE PUGLIA
Presidenza della Giunta Regionale
Sezione Protezione Civile
Centro Funzionale Decentrato
BOLLETTINO REGIONALE DI PREVISIONE A.I.B.

48H	Zona omogenea AIB														
Livello di pericolosità	FG_01	FG_02	FG_03	FG_04	BA_01	BA_02	BA_03	BA_04	BR_01	BR_02	LE_01	LE_02	LE_03	TA_01	TA_02	TA_03
	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BASSO	BASSO	MEDIO	MEDIO	MEDIO

72H	Zona omogenea AIB														
Livello di pericolosità	FG_01	FG_02	FG_03	FG_04	BA_01	BA_02	BA_03	BA_04	BR_01	BR_02	LE_01	LE_02	LE_03	TA_01	TA_02	TA_03
	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BASSO	BASSO	BASSO	BASSO	MEDIO	BASSO	BASSO

IL RESPONSABILE CFD F to A.P.
Ing. Tiziana Bisantino
VISTO DIRIGENTE SEZIONE
Ing. Giuseppe Tedeschi

Sezione Protezione Civile - Centro Funzionale Decentrato
Viale delle Magnolie 6/8 - Zona Industriale (ex Enaip) - 70026 Modugno (BA)

Figura 148. Bollettino Regionale di Previsione AIB.

Il Bollettino Regionale AIB è articolato in quattro sezioni:

- La prima contiene le premesse normative sulla base delle quali viene emanato il bollettino.
- La seconda è rappresentata da una tabella sintetica contenente la previsione della pericolosità per le successive 24, 48 e 72 ore.
- La terza esprime, sotto forma di mappa, ciò che viene descritto in tabella.
- La quarta descrive i diversi livelli di pericolosità (bassa, media, moderata, elevata ed estrema).

> *Nel periodo AIB, in analogia con quanto già visto per il rischio meteo-idrogeologico, il Responsabile del Servizio Comunale di Protezione Civile o suo delegato dovrà provvedere alla consultazione quotidiana del Bollettino Rischio Incendi al fine di verificare la pericolosità stimata sul territorio comunale ed eventualmente attivare le fasi operative previste nel modello di intervento.*

Il modello da seguire dovrà essere il seguente:

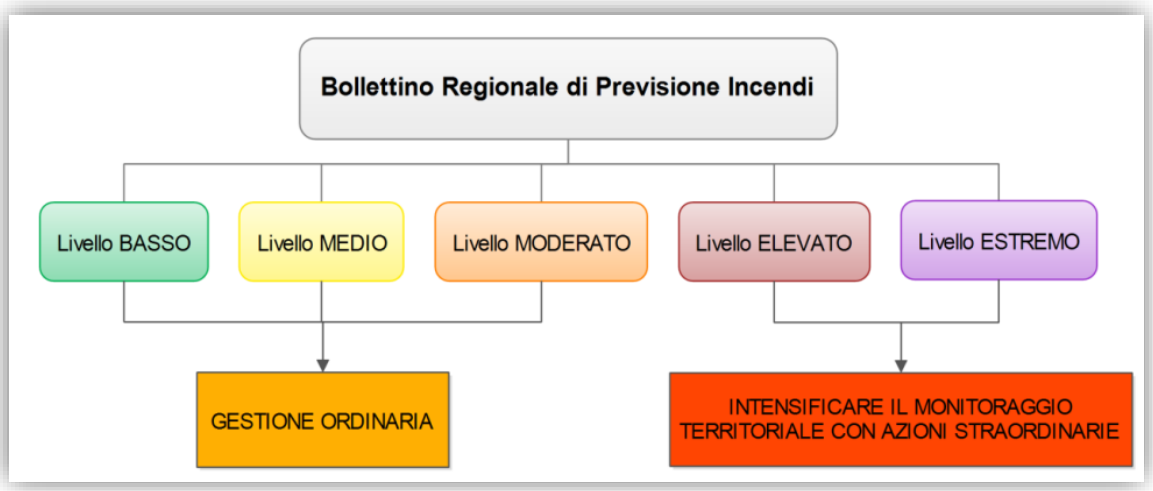


Figura 149. Modello operativo per il rischio incendio boschivo e di interfaccia.

Oltre al Bollettino Rischio Incendi, all'interno della SOUP, a cura della Sezione Protezione Civile - Centro Funzionale Decentrato (CFD) viene tenuto, con cadenza quotidiana o alternata, e comunque sempre nel caso in cui la situazione meteo lo richieda, un "briefing meteo" alla presenza di tutte le componenti presenti in SOUP, per illustrare l'andamento degli indici di rischio incendi nonché la situazione degli altri parametri meteorologici particolarmente influenti nella gestione degli incendi boschivi (velocità e direzione del vento, umidità, temperatura ecc..). Tutte le unità presenti al briefing meteo, in caso la situazione prospettata sia di particolare criticità sono tenute ad informare i rispettivi comandi/coordinamenti/presidi/centri operativi sul territorio della situazione di rischio e a richiedere l'attivazione di contromisure per fronteggiare il livello di rischio atteso.

10.5.1.2 Fase di monitoraggio

La fase di monitoraggio e sorveglianza si realizza attraverso l'avvistamento, con particolare riferimento alle **postazioni di avvistamento incendi individuate sul territorio comunale** (cfr. *§8.5.3.2*).

L'attività di avvistamento AIB in Puglia, e in particolare sul territorio comunale, viene effettuata principalmente dall'**ARIF** (Agenzia Regionale per le Attività Irrigue e Forestali, cfr. *§9.2.7*) mediante postazioni fisse di avvistamento (vedette) e con vedette mobili che pattugliano il territorio delle aree a maggior rischio incendi boschivi. In stretta sinergia con ARIF, operano le **squadre del presidio territoriale composte da almeno 2 volontari specializzati e coordinate dal Responsabile del Presidio Territoriale** (**dipendente comunale con ultradecennale esperienza nel settore della Protezione Civile e in particolare nel fronteggiare le emergenze AIB**). **Nelle giornate ad elevato pericolo di incendio previste dal bollettino di previsione incendi, si deve intensificare il servizio di avvistamento e monitoraggio del territorio aumentando il numero di squadre normalmente impiegate**.

Il sistema è inoltre integrato da segnalazioni da privati residenti o che si trovano in transito nel territorio regionale e da pattuglie mobili e/o postazioni fisse appartenenti a:

- Associazioni di volontariato convenzionate con la Regione Puglia per la lotta attiva agli incendi boschivi deputate anche al servizio di presidio, avvistamento e pattugliamento del territorio.
- Personale volontario appartenente ad associazioni di protezione civile della Regione Puglia.
- Carabinieri Forestali.
- Vigili del Fuoco.
- **Polizia locale**.
- Mezzi aerei pilotati e/o Droni con funzione di avvistamento.
- Enti parco e aree protette.
- Sistemi automatici di telerilevamento.

Per svolgere l'attività di avvistamento le vedette devono essere dotate della cartografia relativa al territorio in cui operano, di binocoli, di goniometro, GPS, radio portatili o altro sistema di comunicazione, e di altre attrezzature necessarie al servizio perché alle sale operative (SOUP in primis) devono essere fornite informazioni utili a valutare la gravità di un incendio e poter attribuire in maniera oggettiva un codice di intervento e una priorità nella gestione delle squadre da inviare sull'incendio.

Di seguito si elencano alcune informazioni importanti che devono essere trasferite durante una segnalazione:

- tipologia dell'incendio;

- ☐ orario di avvistamento dell'insorgenza dell'incendio;
- ☐ località e toponimo della zona, coordinate geografiche dell'incendio (ove possibile);
- ☐ accessibilità, condizioni meteo locali e visibilità;
- ☐ possibile evoluzione dell'incendio;
- ☐ informazioni relative alla presenza di abitazioni e/o di persone;
- ☐ eventuale presenza sul posto di altro personale antincendio;
- ☐ ogni altra notizia utile richiesta dalla Sala Operativa.

10.5.2 Fasi operative

In applicazione dell'art. 7 della legge 353/2000, **la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia, attraverso la Sala Operativa Unificata Permanente, garantisce e coordina in Puglia le attività di estinzione degli incendi boschivi**, avvalendosi del supporto attivo di:

- Carabinieri Forestali.
- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.
- Agenzia Regionale per le Attività Irrigue e Forestali.
- Organizzazioni di Volontariato, regolarmente iscritte all'Elenco Regionale e all'uopo convenzionate.
- **Enti Locali**.

Fermo restando il ruolo operativo che nella lotta attiva agli incendi è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dai Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle organizzazioni di volontariato che operano sotto il coordinamento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS), acquista fondamentale importanza la rapidità della valutazione e la tempistica nell'informazione **qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture**. **Tale situazione, come qualsiasi altra emergenza di protezione civile, dovrà coinvolgere in prima battuta la struttura comunale di protezione civile per poi prevedere, ove del caso, l'impiego di risorse aggiuntive provenienti dagli enti sovraordinati**.

Quando una segnalazione di incendio perviene direttamente al Servizio di protezione civile comunale da fonte esterna non qualificata (cittadino), il Sindaco provvederà ad attivare il Presidio Operativo (cfr. *§9.4.1.4*), al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione, dandone immediata comunicazione alla SOUP se, sulla base delle oggettive informazioni acquisite, la segnalazione è da ritenersi attendibile.

La SOUP, previa valutazione effettuata sulla base delle oggettive informazioni acquisite, verifica che l'evento sia univocamente individuato per numero e localizzazione anche attraverso gli strumenti informatici e cartografici di cui dispone e, al fine di non disperdere sul territorio le risorse delle Forze Operative AIB, può disporre l'accertamento degli eventi segnalati da fonti non qualificate per il tramite dei seguenti soggetti: Enti locali (Polizia Locale, Provinciale, ecc.), Organizzazioni di Volontariato locali preposte alla vigilanza del territorio, Pubblici esercizi, limitrofi alla località interessata dall'evento (Camping – Agriturismo – Hotel) ed Enti diversi (Enel, Anas, Ferrovie, ecc.).

Nel caso in cui il DOS (Direttore delle Operazioni di Spegnimento) dei Vigili del Fuoco ravvisi la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture, egli fornirà immediata comunicazione alla SOUP che provvederà ad informare immediatamente il Sindaco.

Allo stesso modo, laddove un distaccamento dei Vigili del Fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio, ne darà

immediata comunicazione al Sindaco. Quest'ultimo provvederà ad attivare il COC (ove si renda necessario) e a stabilire un contatto con le squadre che già operano sul territorio inviando una squadra comunale che possa garantire un continuo scambio di informazioni con il COC medesimo. Il Sindaco, ravvisata la gravità della situazione, provvederà ad informare immediatamente la Regione e la Prefettura – UTG, mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione.

Qualora sul luogo dell'incendio intervenga per primo il Presidio Operativo comunale, il Responsabile del Servizio deve predisporre un piano operativo di massima per l'estinzione ed attivarsi per il contenimento delle fiamme fino all'intervento di personale dei Vigili del Fuoco. Nel frattempo, il responsabile del Servizio, assume le funzioni di Direzione delle Operazioni limitatamente alle attività in cui è impegnata la squadra di competenza, attenendosi alle disposizioni date dalla SOUP, attraverso i responsabili dei Vigili del Fuoco presenti in sede, assicurando un costante contatto radio-telefonico.

Durante tutta la fase operativa, il Comune provvede a mantenere informata la SOUP della Regione Puglia sull'andamento dell'evento nonché segnalare l'eventuale necessità di invio di ulteriori risorse operative.

La risposta del sistema di protezione civile comunale può essere articolata in **tre fasi operative non necessariamente successive** denominate: **FASE DI ATTENZIONE**, **FASE DI PREALLARME** e **FASE DI ALLARME.**

Nelle figure seguenti sono rappresentate, per ogni fase operativa, le condizioni che ne determinano l'attivazione a cura del Sindaco.

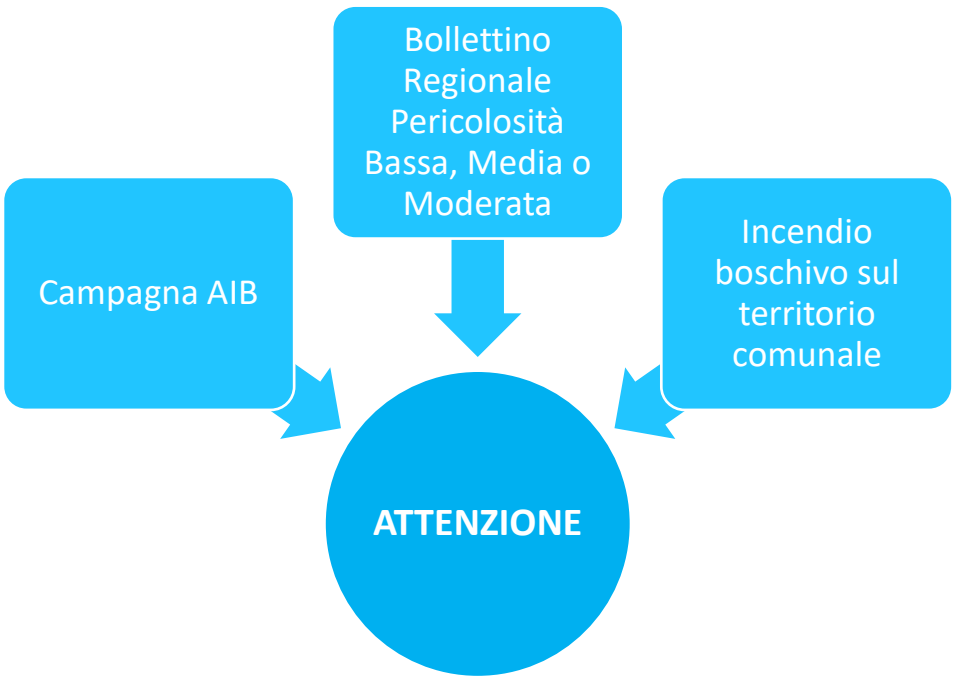


Figura 150. Condizioni di attivazione della Fase di ATTENZIONE.

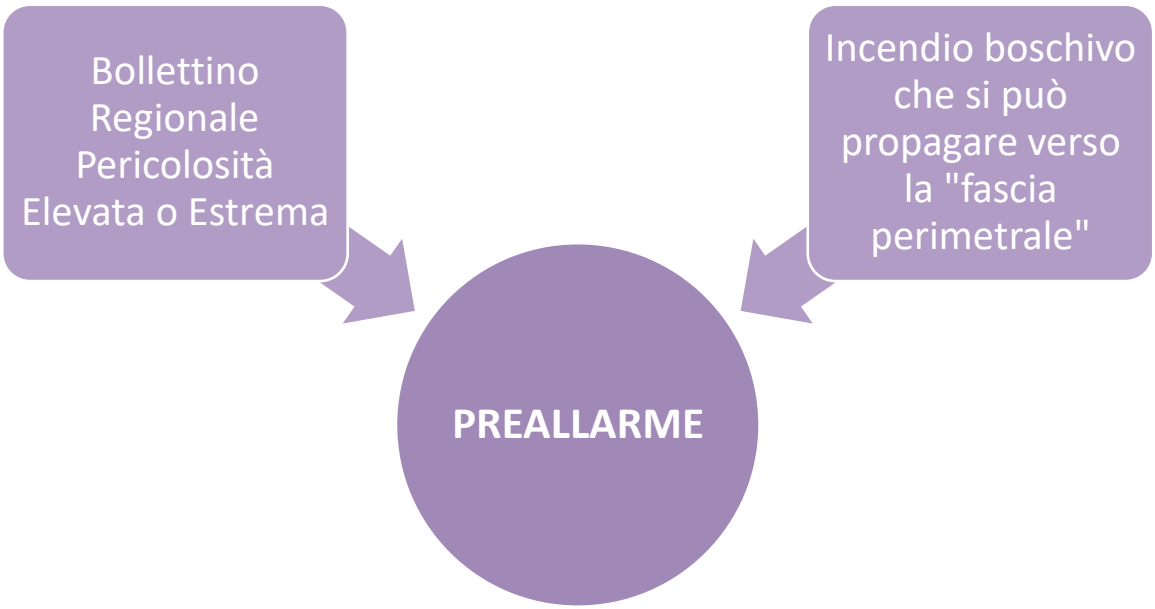


Figura 151. Condizioni di attivazione della Fase di PREALLARME.

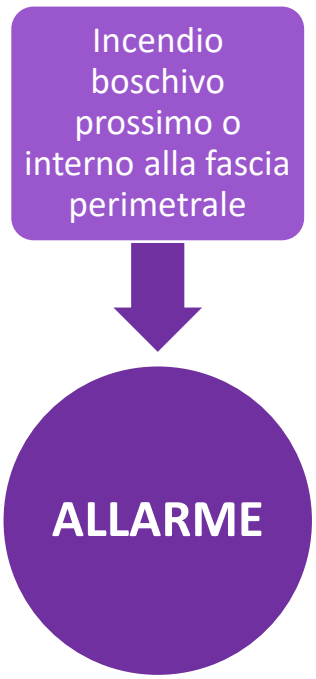


Figura 152. Condizioni di attivazione della Fase di ALLARME.

Le tabelle riportate di seguito descrivono in maniera sintetica il complesso delle attività che il Sindaco e la struttura comunale di protezione civile devono perseguire per il raggiungimento degli obiettivi generali descritti nel Piano nel caso di rischio di incendio boschivo e di interfaccia.

10.5.2.1 Fase di ATTENZIONE

FASE DI ATTENZIONE	
Condizioni di attivazione: ☐ Campagna AIB ☐ Bollettino Regionale con previsione di pericolosità BASSA, MEDIA o MODERATA ☐ Incendio boschivo sul territorio comunale	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Attiva la Fase di ATTENZIONE. ☐ Attiva il Presidio Operativo e, in particolare, il Responsabile della Funzione Tecnica e di Pianificazione. ☐ Attiva il Presidio Territoriale per il monitoraggio a vista del territorio ed il sopralluogo nei siti che presentano maggiori criticità.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la SOUP, segnalando eventuali criticità. ☐ Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax ed e-mail per la ricezione degli avvisi di allertamento da parte della Regione e della Prefettura-UTG e di altre informazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio. ☐ Informa i Responsabili delle Funzioni di Supporto dell'attivazione della Fase di ATTENZIONE e ne verifica la reperibilità.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Organizza e coordina le attività delle squadre del Presidio Territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio, e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza. ☐ Attiva eventuali misure preventive sul territorio (taglio sterpaglie, etc.).

Tabella 127. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Procedure operative fase di ATTENZIONE.

10.5.2.2 Fase di PREALLARME

FASE DI PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Bollettino Regionale con previsione di pericolosità ELEVATA o ESTREMA. ☐ Incendio boschivo in atto prossimo alla fascia perimetrale e che, secondo le valutazioni del DOS, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Attiva la Fase di PREALLARME. ☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (COC) con la convocazione delle altre Funzioni di Supporto ritenute necessarie (la Funzione Tecnica e di Pianificazione è già attivata per il Presidio Operativo). ☐ Attiva il Presidio Territoriale, qualora non ancora attivato, per il monitoraggio a vista nei punti critici.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la SOUP, segnalando eventuali criticità. ☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto. ☐ Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax ed e-mail per la ricezione degli avvisi di allertamento da parte della Regione e della Prefettura-UTG e di altre informazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio. ☐ Stabilisce e mantiene i contatti con le strutture locali, informandole dell'avvenuta attivazione della struttura comunale e delle iniziative intraprese e segnalando eventuali criticità. ☐ Assume il ruolo di Coordinatore della Sala Operativa. ☐ Si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso tecnico urgente (DOS) e stabilisce un contatto diretto. ☐ Verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione. ☐ Allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione con l'indicazione delle misure di evacuazione determinate.

	☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Organizza e coordina le attività delle squadre del Presidio Territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza. ☐ Raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari di rischio previsti dal Piano di protezione civile, con particolare riferimento agli elementi a rischio. ☐ Mantiene costantemente i contatti e valuta le informazioni provenienti dal Presidio Territoriale. ☐ Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base delle osservazioni del Presidio Territoriale. ☐ Rinforza l'attività del Presidio Territoriale che avrà il compito di dare precise indicazioni al Presidio Operativo sulla direzione di avanzamento del fronte, la tipologia dell'incendio, le aree interessate ed una valutazione dei possibili rischi da poter fronteggiare nonché della fruibilità delle vie di fuga.
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione e vi mantiene contatti costanti. ☐ Verifica la disponibilità delle strutture deputate ad accogliere i pazienti in trasferimento. ☐ Verifica l'effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione in caso di necessità. ☐ Provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.
Volontariato	☐ Allerta le associazioni di volontariato, individuate in fase di pianificazione, per l'assistenza alla popolazione in caso di peggioramento dell'evoluzione dello scenario. ☐ Raccorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'attuazione del piano di evacuazione. ☐ Predispone e invia, lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa gruppi di volontari per l'assistenza alla popolazione. ☐ Da supporto alle richieste istituzionali con squadre operative e specializzate ed eventualmente predispone le prime aree di attesa per la popolazione evacuata.

Materiali e Mezzi	☐ Verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione. ☐ Stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento. ☐ Predispone ed invia i mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione.
Servizi Essenziali ed Attività Scolastiche	☐ Aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio. ☐ Mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari. ☐ Invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali. ☐ Verifica l'effettiva disponibilità delle aree di emergenza con particolare riguardo alle aree di accoglienza per la popolazione. ☐ Si adopera per il ripristino delle attività scolastiche nel più breve tempo possibile utilizzando, ove necessario, strutture alternative idonee individuate in tempo di pace.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Individua, sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione, gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso. ☐ Allerta i referenti individuati per gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso e fornisce indicazioni sulle attività intraprese.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie. ☐ Assicura il controllo permanente del traffico da e per le zone interessate dagli eventi previsti o già in atto inviando agenti della Polizia Locale e volontari in collaborazione con la *Funzione Volontariato*. ☐ Predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per il trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza. ☐ Predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che devono essere evacuati.

	☐ Predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico.
Telecomunicazioni	☐ Attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori. ☐ Predispone le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con il Presidio Territoriale e le squadre di volontari inviate/da inviare sul territorio. ☐ Verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato. ☐ Garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme.
Assistenza alla Popolazione	☐ Si assicura della reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel Piano. ☐ Effettua un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità.

Tabella 128. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Procedure operative fase di PREALLARME.

10.5.2.3 Fase di ALLARME

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Incendio boschivo prossimo o interno alla fascia perimetrale.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (se non già attivato nella fase precedente). ☐ Mantiene il contatto con il Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS) dei Vigili del Fuoco.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la SOUP, la Regione, la Prefettura–UTG, i comuni limitrofi informandoli delle iniziative intraprese e segnalando eventuali criticità. ☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto. ☐ Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax ed e-mail per la ricezione degli avvisi di allertamento da parte della Regione e della Prefettura–UTG e di altre informazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio. ☐ Stabilisce e mantiene i contatti con le strutture operative locali, informandole dell'avvenuta attivazione della struttura comunale e delle iniziative intraprese e segnalando eventuali criticità. ☐ Provvede ad attivare il sistema di allarme. ☐ Fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile. ☐ Garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Mantiene i contatti con le squadre componenti il Presidio Territoriale e ne dispone la dislocazione in area limitrofa all'evento ma sicura. ☐ Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni in cooperazione con la *Funzione Censimento Danni a Persone e Cose*.

	☐ Si accerta dell'avvenuta evacuazione delle aree a rischio in cooperazione con la *Funzione Volontariato* e con la *Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità*..
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali. ☐ Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica degli evacuati. ☐ Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti, in cooperazione con la *Funzione Volontariato*. ☐ Coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza. ☐ Provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.
Volontariato	☐ Dispone dei volontari per il supporto alle attività della Polizia Locale e delle altre strutture operative. ☐ Invia il volontariato nelle aree di accoglienza. ☐ Invia il personale necessario ad assicurare l'assistenza alla popolazione.
Materiali e Mezzi	☐ Invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza. ☐ Mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento. ☐ Coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali eventualmente forniti dalla Regione e dalla Prefettura–UTG.
Servizi Essenziali e Attività Scolastiche	☐ Aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio. ☐ Mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari. ☐ Invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali. ☐ Si adopera per il ripristino delle attività scolastiche nel più breve tempo possibile utilizzando, ove necessario, strutture alternative idonee individuate in tempo di pace.
Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Coordina il censimento dei danni riferito a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali,

	attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia. ☐ Impiega squadre miste di tecnici di vari enti per le verifiche speditive di stabilità che dovranno essere effettuate necessariamente in tempi brevi e che provvederanno altresì ad indicare gli interventi urgenti. ☐ Assicura la messa in sicurezza degli edifici pericolanti, per evitare danni alle persone e interruzioni alla rete viaria.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione.
Telecomunicazioni	☐ Mantiene il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori. ☐ Assicura le comunicazioni in emergenza con il Presidio Territoriale e le squadre di volontari inviate/da inviare sul territorio. ☐ Assicura il funzionamento del sistema di comunicazioni in allarme.
Assistenza alla Popolazione	☐ Coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio. ☐ Provvede al censimento della popolazione evacuata. ☐ Garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa. ☐ Garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza. ☐ Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di accoglienza. ☐ Provvede al ricongiungimento delle famiglie.
Supporto Amministrativo e Finanziario	☐ Assicura il supporto amministrativo-finanziario individuando, ove del caso, i fornitori di beni e servizi per le attività di emergenza, sulla base delle esigenze rappresentate dalle Funzioni di Supporto e validate dal Responsabile dell'Unità di Coordinamento. ☐ Attiva e gestisce eventuali campagne di solidarietà per la raccolta di fondi; svolge le attività amministrative necessarie per la gestione delle offerte e delle donazioni destinate alla popolazione colpita, anche in raccordo con le Funzioni di Supporto interessate.

	☐ Assicura lo svolgimento delle attività autorizzative alle spese di enti e amministrazioni esterne, relative all'emergenza in atto. ☐ Assicura il supporto amministrativo e contabile per le attività di rendicontazione della spesa.

Tabella 129. Rischio incendio boschivo e di interfaccia. Procedure operative fase di ALLARME.

10.6 Rischio industriale da incidente rilevante

Come già illustrato nel *§8.6.7*, sul territorio comunale sono presenti tre stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante ai sensi del D.lgs. 105/2015, due di Soglia Superiore -**Emmepigas La Leccese Gas Srl** ed **Ultragas CM SpA**- ed uno di soglia inferiore, **Team Italia Srl**. Il Piano di protezione civile considera anche lo stabilimento di Soglia Inferiore **Palmarini Augusto & C Srl** che, sebbene ubicato a Lizzanello, ha le aree di danno che interessano anche il Comune di Lecce.

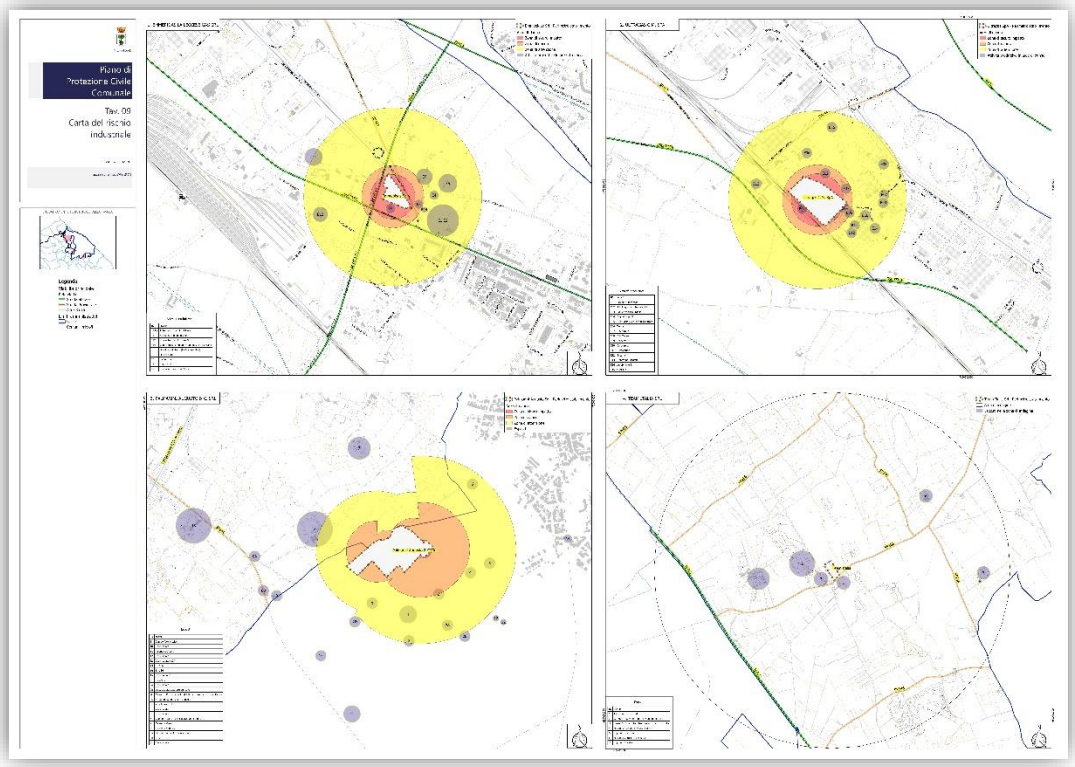


Figura 153. Tavola 09. Carta del rischio industriale. Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante, aree di danno ed esposti.

Il rischio industriale di incidente rilevante, definito dall'art. 3, lett. o, del D.lgs. 105/2015, è un evento senza preannuncio che richiede urgenti provvedimenti di difesa per la popolazione e per la tutela dell'ambiente e, quindi, tempestivi e qualificati interventi per fronteggiarlo.

L'attivazione del Piano di Emergenza Esterno prevede diversi livelli di allerta, al fine di consentire ai Vigili del Fuoco e alle altre forze istituzionali preposte al soccorso e/o pubblica utilità di intervenire fin dai primi momenti ed alla Prefettura di attivare, in via precauzionale, le misure di protezione e mitigazione delle conseguenze previste nel Piano di Emergenza Esterno per salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

La direzione ed il coordinamento delle operazioni viene esercitata dalla Sala Operativa H24, ubicata presso la Prefettura, ove si insedia il Centro Coordinamento dei Soccorsi (C.C.S.) attivato e presieduto dal Prefetto.

Per consentire lo svolgersi con successo dei soccorsi è fondamentale individuare e stabilire sullo scenario dell'incidente un **Posto di Comando Avanzato (P.C.A.)** raccordato con le FF.OO. e i servizi sanitari di emergenza affinché questi, coordinati dal **Direttore Tecnico dei Soccorsi** (Comandante Provinciale VV.F. o comunque dal responsabile delle squadre VV.F. presente nel luogo dell'incidente), mettano a disposizione le risorse necessarie per le attività di pertinenza, compresa la tutela della popolazione e dei propri operatori.

Le operazioni di soccorso consistono nel:

a. **salvataggio;**
b. **soccorso sanitario a persone;**
c. **neutralizzazione e limitazione degli effetti dannosi;**
d. **controllo dell'ordine pubblico e tutela dei beni rimasti incustoditi;**

Il loro coordinamento e le relative responsabilità sono così stabiliti:

- al Comandante dei Vigili del Fuoco: le operazioni (a) e (c);
- al Direttore ASL (Direttore dei Soccorsi Sanitari DSS-118): le operazioni (b) e (c);
- al Questore: l'attività operativa (d).

> *La gestione delle attività di **assistenza e di informazione alla popolazione** è **affidata al Sindaco di Lecce** il quale potrà attivare il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) in stretta collaborazione con il Centro Coordinamento Soccorsi. (C.C.S.).*

Nei paragrafi seguenti sono riportati, per ogni stabilimento:

- il sistema di allarme, ossia la modalità con la quale il territorio viene allertato a seguito di un evento incidentale occorso nello stabilimento;
- l'ubicazione dei cancelli e la viabilità alternativa;
- le procedure operative del Servizio Comunale di Protezione Civile, armonizzate con quanto previsto dai Piani di Emergenza Esterni redatti dalla Prefettura-UTG e vigenti alla data di redazione del presente Piano.

Per completezza, il contenuto dei suddetti Piani di Emergenza Esterni è riportato integralmente nei seguenti allegati:

- Allegato E. Piano di Emergenza Esterno azienda Emmepigas La Leccese Gas Srl, ed. 2013/2015. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato F. Piano di Emergenza Esterno Ultragas CM SpA ed. 2013/2015. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.

- Allegato G. Team Italia Srl. Modulo di Notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori ed. febbraio 2016. Documento elaborato dal Gestore dell'impianto.
- Allegato H. Piano di Emergenza Esterno Palmarini Augusto & C. Srl (bozza definitiva) ed. 2019. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.

10.6.1 Emmepigas La Leccese Gas Srl

Nella Figura 154 è rappresentato uno screenshot della *Tavola 15.A* che sintetizza il **modello di intervento** in caso di eventi incidentali a rischio di incidente rilevante che interessano lo stabilimento, con indicazione delle **aree di emergenza (aree di attesa e aree di ammassamento soccorritori e risorse)**, l'**ubicazione dei cancelli** e **dei posti di blocco**.

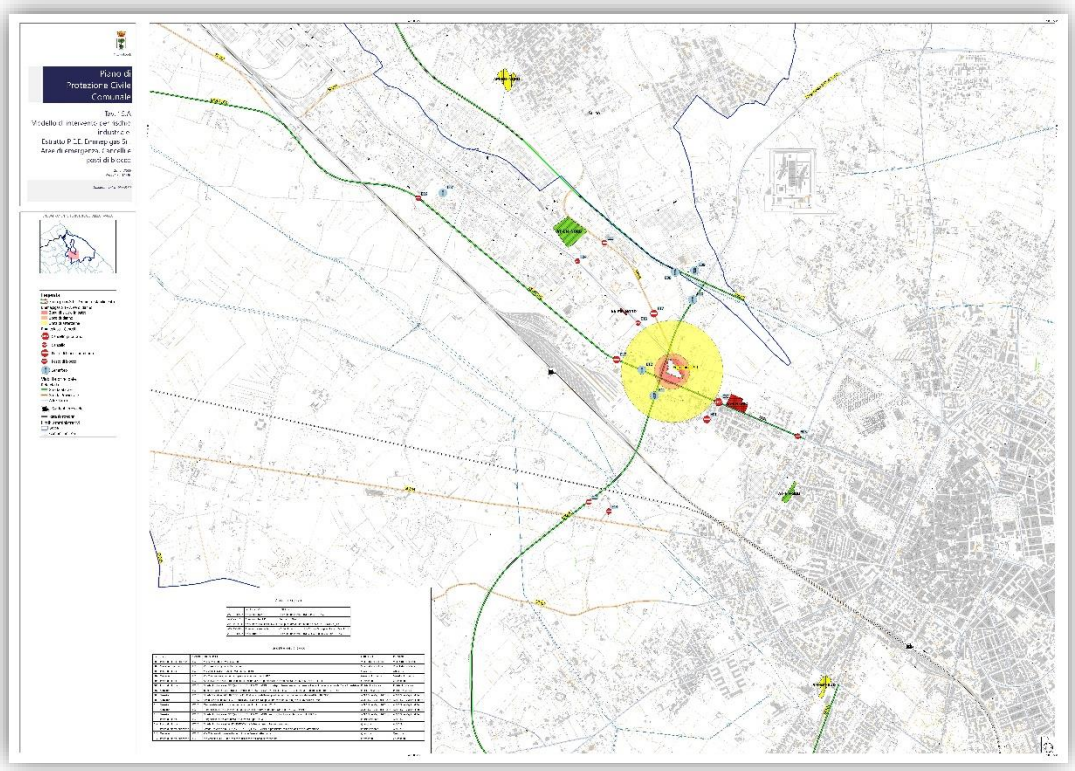


Figura 154. Tavola 15.A. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Emmepigas La Leccese Gas Srl.

10.6.1.1 Sistema di allarme

La popolazione viene avvisata dello stato di emergenza (preallarme o allarme) nei seguenti modi:

- attraverso il suono di una sirena (*), udibile nelle zone di danno e diversificato in funzione delle misure di autoprotezione da adottare:
  - evacuazione;
  - rifugio al chiuso;
  - cessato allarme;
- attraverso messaggi diramati dalla Polizia Municipale di Lecce mediante autovetture provviste di idonee apparecchiature (altoparlanti o megafoni);
- attraverso messati diramati da emittenti radio/TV.

(*) Si sottolinea che, alla data di stesura del presente Piano, la sirena non è ancora attivata.

10.6.1.2 Posti di blocco e cancelli

Al fine di intervenire prontamente nello stabilimento in caso di incidente rilevante, nonché per garantire l'efficacia delle operazioni di soccorso, sono stati individuati i posti di blocco e i cancelli elencati nella tabella seguente:

POSTI DI BLOCCO E CANCELLI						
ID	UBICAZIONE	MODALITÀ DI ATTIVAZIONE	TEMPI DI ATTIVAZIONE	CHIUSURA	PRESIDIO	SEGNALETICA
E01	Via D'Orso ang. Via De Simone	Manuale Posto di blocco prioritario e cancello	5 Minuti	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
E02	Via Taranto ang. Via De Simone	Manuale Posto di blocco e cancello prioritario	5 Minuti	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
E03	Via Vecchia Surbo ang. Via Risorgimento	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Comando Prov.le CC Lecce	Comando Prov.le CC Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
E04	Asse di penetrazione Zona Industriale (via Chiatante) e congiungente con via Vecchia Surbo	Manuale Posto di blocco e cancello	10 Minuti	Comando Prov.le Guardia di Finanza Lecce	Comando Prov.le Guardia di Finanza Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
E05	Asse Zona Industriale e congiungente con via Vecchia Surbo	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Comando Prov.le CC Lecce	Comando Prov.le CC Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
E06	SS 16 in corrispondenza della rampa di accesso all'asse	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Comando Polizia Provinciale di Lecce	Comando Polizia Provinciale di Lecce	ANAS

	di pertinenza alla Zona Industriale					
E07	Rampa di accesso alla SS 16 dalla Zona Industriale in direzione Lecce	Manuale Posto di blocco	15 Minuti	Comando Polizia Provinciale di Lecce	Comando Polizia Provinciale di Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
E08	SS Brindisi – Lecce Rampa di innesto tangenziale Ovest (lato Brindisi)	Posto semaforo (fuori dalla zona di attenzione)	3 Minuti	Comando Provinciale Vigili del Fuoco Lecce ed ANAS		
E09	SS Lecce – Brindisi Rampa di innesto Tangenziale Ovest	Posto semaforo (fuori dalla zona di attenzione	3 Minuti	Comando Provinciale Vigili del Fuoco Lecce ed ANAS		
E10	Tangenziale Est in corrispondenza rampa di Svincolo per Lecce	Posto semaforo (fuori dalla zona di attenzione	3 Minuti	Comando Provinciale Vigili del Fuoco Lecce ed ANAS		
E11	Tangenziale Est in corrispondenza rampa di svincolo per Lecce	Posto semaforo (dentro dalla zona di attenzione	3 Minuti	Comando Provinciale Vigili del Fuoco Lecce ed ANAS		
E12	SP Campi Sal. – Lecce innesto svincolo scalo ferroviario di Surbo	Posto semaforo (dentro dalla zona di attenzione	3 Minuti	Comando Provinciale Vigili del Fuoco		

				Lecce ed ANAS		
E13	Tangenziale Ovest – svincolo per Novoli	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Comando Polizia Stradale di Lecce	ANAS	ANAS
E14	SP Lecce – Novoli (direzione tangenziale Ovest)	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Questura di Lecce	ANAS	Settore Patrimonio e lavori della Provincia di Lecce
E15	SS 16 in prossimità area di attenzione	Manuale Posto di blocco prioritario	10 Minuti	Comando Polizia Stradale di Lecce	Comando Polizia Stradale di Lecce	ANAS
E16	Via Chiatante in prossimità area attenzione	Manuale posto di Blocco e cancello prioritario	10 Minuti	Questura di Lecce	Questura di Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
E17	Via Vecchia Surbo in prossimità area di attenzione	Manuale posto di blocco e cancello prioritario	10 Minuti	Comando Prov.le CC. Lecce	Comando Prov.le CC. Lecce	Settore Patrimonio e lavori della Provincia di Lecce

Tabella 130. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Emmepigas La Leccese Gas Srl. Posti di blocco e cancelli.

Come si evince dalla tabella precedente, la Polizia Locale di Lecce deve presidiare, nell'immediatezza dell'evento, i primi due cancelli e posti di blocco prioritari (E01 e E02) con un tempo di attivazione di soli 5 min. Inoltre, l'Ufficio Traffico del Comune di Lecce è coinvolto nella fornitura della segnaletica da utilizzare per i posti di blocco/cancelli indicati nella tabella precedente.

10.6.1.3 Fasi operative

L'avvio delle fasi di emergenza scatta quando si verifica un incidente, all'interno o nelle immediate vicinanze dello stabilimento, anche risolvibile con la semplice attivazione delle procedure interne allo stabilimento, tale da arrecare danno a persone e/o cose esterne allo stabilimento.

Il PEE dello stabilimento prevede i livelli di allerta riportati di seguito:

- ATTENZIONE
- PREALLARME
- ALLARME – Emergenza esterna allo stabilimento
- CESSATO ALLARME

La distinzione in livelli di allerta ha lo scopo di consentire alle strutture operative di protezione civile di intervenire fin dai primi momenti e al Prefetto il tempo di attivare, attraverso la propria organizzazione, le misure di protezione e mitigazione delle conseguenze previste nel PEE per salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

Tutti i livelli di allerta e di cessata emergenza saranno diramati dal Prefetto. Pertanto, la comunicazione dell'evento incidentale da parte del Gestore, ai sensi dell'art. 25 D.lgs 105/2015, che conterrà anche una prima valutazione circa il livello di allerta da dichiarare, non appena valutata dalla Prefettura di concerto con il Comando Vigili del Fuoco, sarà dalla stessa tempestivamente confermata attraverso la diramazione del livello di allerta a tutti gli Enti interessati.

Con la diramazione del livello di allerta, la Prefettura disporrà l'attuazione del piano. Qualora la notizia dell'evento incidentale dovesse pervenire da un soggetto non appartenente allo stabilimento, la prima Centrale operativa che riceve la comunicazione dovrà allertare le altre centrali operative: 115, 118 (che in tale circostanza allerterà ASL (Dip. Prev.) e ARPA, Comune, Prefettura, Questura.

Nei paragrafi seguenti si riporta un estratto del PEE, con particolare riferimento al ruolo del Comune di Lecce, in relazione ai livelli di allerta e al modello organizzativo di intervento; si rimanda il lettore alla consultazione dell'*Allegato E* per le informazioni di dettaglio riguardanti i compiti di tutte le strutture operative in caso di emergenza.

10.6.1.3.1 Fase di ATTENZIONE

È lo stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione. Per tale ragione si rende necessario attivare una **procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale**.

L'attivazione della fase di ATTENZIONE è disposta dalla Prefettura-UTG.

Qualora la comunicazione da parte della Prefettura-UTG dovesse giungere alla **Sala Operativa della Polizia Locale** (attiva h24), il responsabile di turno della Sala Operativa della Polizia Locale dovrà:

- ☐ Informare il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'evento in atto e di quanto comunicato dal Gestore.
- ☐ Rimanere in attesa di eventuali comunicazioni dal Gestore o dalla Prefettura (fax di attivazione della fase di ATTENZIONE).

FASE DI ATTENZIONE	
Condizioni di attivazione: ☐ Dichiarazione della Fase DI ATTENZIONE, via telefonica/fax, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di ATTENZIONE da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Verifica la reperibilità del personale della Polizia Locale per l'eventuale presidio dei cancelli qualora l'evoluzione dell'evento dovesse richiederlo. ☐ Da disposizioni al personale della Sala Operativa della Polizia Locale circa le informazioni da fornire ai cittadini che dovessero chiedere notizie sull'evento in corso. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.

Tabella 131. Rischio industriale da incidente rilevante. Emmepigas La Leccese Gas Srl. Procedure operative della Fase di ATTENZIONE.

10.6.1.3.2 Fase di PREALLARME

La fase di PREALLARME si instaura quando l'evento, pur sotto controllo, per la sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, possa far temere un aggravamento o possa essere avvertito dalla maggior parte della popolazione potenzialmente esposta, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione.

Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che, per la vistosità o fragorosità dei loro effetti (incendio, esplosione, fumi, rilasci o sversamenti di sostanze pericolose), vengono percepiti chiaramente dalla popolazione esposta, sebbene i parametri fisici che li caratterizzano non raggiungano livelli di soglia che dalla letteratura sono assunti come pericolosi per la popolazione e/o l'ambiente.

La fase di PREALLARME scatta quando l'incidente, anche se tenuto sotto controllo, si presenta potenzialmente pericoloso per persone e/o cose esterne allo Stabilimento.

Sono da considerarsi eventi tali da dare inizio alla fase di PREALLARME i seguenti:

- ☐ incendi in aree limitrofe agli impianti di stoccaggio GPL;
- ☐ ogni altro evento anomalo che possa interessare i suddetti impianti.

FASE DI PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Dichiarazione della Fase di PREALLARME, via telefonica e via fax, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di PREALLARME da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.
Sindaco	☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (COC). ☐ Dispone per l'eventuale utilizzo delle aree di emergenza individuate nel Piano. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG.

Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Se attivo il CCS della Prefettura, invia un referente comunale o partecipa egli stesso alle attività del CCS raccordandosi con il COC per le opportune disposizioni a livello comunale. ☐ Richiede l'invio di pattuglie della Polizia Locale nelle zone di pianificazione dotate di idonea apparecchiatura per la diffusione alla popolazione dei messaggi predefiniti di per la fase di PREALLARME. ☐ Cura i rapporti con gli organi di stampa ed assicura l'informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulle principali norme di autotutela da adottare. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Volontariato	☐ In raccordo con la Prefettura e con la Funzione *Assistenza alla popolazione*, attiva il Coordinamento Provinciale del Volontariato e le Organizzazioni locali di Protezione Civile per l'eventuale predisposizione dei Centri di accoglienza ad ospitare la popolazione evacuata.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Attiva e presidia i posti di blocco e i cancelli assegnati dal PEE alla Polizia Locale di Lecce. ☐ Coadiuva le altre Forze di Polizia nel controllo dei blocchi stradali. ☐ Presidia i cancelli assegnati garantendo un regolare flusso dei mezzi di soccorso. ☐ Presidia le aree di Attesa e di Ammassamento Soccorritori e Risorse. ☐ Dirama i messaggi di preallarme con indicazione delle misure di autoprotezione alla popolazione che si trova al momento dell'incidente nelle aree di danno, mediante autovetture provviste di idonee apparecchiature (megafono e altoparlante);
Assistenza alla popolazione	☐ Allerta i referenti dei centri di accoglienza della popolazione individuati nel Piano per il ricovero della popolazione eventualmente evacuata.

Tabella 132. Rischio industriale da incidente rilevante. Emmepigas La Leccese Gas Srl. Procedure operative della Fase di PREALLARME.

Quando viene accertato che l'evento risulta circoscritto nell'area interna allo stabilimento e non vi sia probabilità che il medesimo produca conseguenze dannose sull'ambiente circostante, **la Prefettura**, sentiti i Vigili del Fuoco, **dichiara cessata la fase di preallarme**.

10.6.1.3.3 Fase di ALLARME

La Fase di ALLARME si instaura quando si verifica un evento incidentale che implica la possibilità di propagazione all'esterno dello Stabilimento con pericolo di danno su cose e/o persone a causa di irraggiamento o sovrapressione, per cui la situazione di pericolo non è più controllabile con le misure di sicurezza predisposte dal Piano di Emergenza interno, ma necessita per il suo controllo dell'intervento delle strutture tecniche deputate (Vigili del Fuoco).

L'allarme dovrebbe essere sempre preceduto dalla Fase di PREALLARME, quindi tutto l'apparato della Protezione Civile dovrebbe essere già allertato. Possono esserci, comunque, eventi incidentali la cui dinamica, per cause varie non ipotizzabili, non consenta l'attivazione della Fase di PREALLARME dovendo attivare, quindi, direttamente la Fase di ALLARME.

Sono considerati eventi tali da dare inizio alla Fase di ALLARME i seguenti:

- fuga di gas non incendiata (rischio di Flash Fire).
- Incendio degli impianti (rischio di Esplosioni, BLEVE, Pool Fire).
- Rilascio di GPL.

La fase di ALLARME è strettamente legata alla dinamica del fenomeno incidentale, quindi si individuano due diversi tipi di emergenza:

- **EMERGENZA DI TIPO A**: **evento catastrofico prevedibile con un certo anticipo**, per il quale si può procedere all'attuazione delle misure protettive necessarie (allertamenti, informazioni alle autorità ed alla popolazione, evacuazione della popolazione).
- **EMERGENZA DI TIPO B**: **evento catastrofico improvviso**, per il quale occorre organizzare immediatamente i soccorsi e bonificare l'area colpita. Detto evento, comunque, è stato ritenuto "non credibile" nel Rapporto di Sicurezza relativo allo stabilimento in parola.

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Comunicazione della Fase di ALLARME, via telefonica e/o fax, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di ALLARME da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.

Sindaco	☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (COC) (se non già attivato nella Fase di PREALLARME). ☐ Dispone per l'eventuale utilizzo delle aree di emergenza individuate nel Piano. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Se attiva la Sala Operativa h24 della Prefettura, invia un referente comunale o partecipa egli stesso alle attività del CCS raccordandosi con il COC per le opportune disposizioni a livello comunale. ☐ Allerta i responsabili del Coordinamento Provinciale del Volontariato e delle locali Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile. ☐ Allerta i referenti dei centri di accoglienza della popolazione individuati nel Piano. ☐ Richiede l'invio di pattuglie della Polizia Locale nelle zone di pianificazione dotate di idonea apparecchiatura per la diffusione alla popolazione dei messaggi predefiniti di Allarme e le norme di autoprotezione per ridurre le conseguenze dell'incidente. ☐ Diffonde, **solo in caso di ordine di evacuazione impartito dal Prefetto**, nelle zone di pianificazione, attraverso autovetture di servizio provviste di idonea apparecchiatura, i messaggi di Allarme precompilati concernenti l'evacuazione della popolazione. ☐ Cura i rapporti con gli organi di stampa ed assicura l'informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulle principali norme di autotutela. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Si raccorda con il ROS (Responsabile delle Operazioni di Soccorso) dei Vigili del Fuoco per fornire il supporto tecnico richiesto dalla situazione emergenziale.
Volontariato	☐ Attiva il Coordinamento Provinciale del Volontariato e le Organizzazioni locali di Protezione Civile per l'eventuale predisposizione dei Centri di accoglienza ad ospitare la

	popolazione evacuata, in raccordo con la Funzione *Assistenza alla Popolazione*. ☐ Dispone, **solo in caso di ordine di evacuazione impartito dal Prefetto**, l'invio presso le strutture di ricovero individuate nel Piano dei volontari necessari alla predisposizione delle stesse per l'assistenza della popolazione evacuata.
Materiali e Mezzi	☐ Coordina l'approvvigionamento per tutte le necessità legate agli aspetti di logistica e di supporto (attrezzature, autorizzazioni, viveri) di tutte le funzioni di supporto.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Attiva e presidia i posti di blocco ai cancelli assegnati dal PEE. ☐ Presidia le aree di Attesa e di Ammassamento Soccorritori e Risorse. ☐ Svolge i compiti operativi connessi alla gestione e controllo dei flussi nelle aree interessate dall'emergenza, anche ai fini del mantenimento dell'ordine pubblico. ☐ Coadiuva le altre Forze di Polizia nel controllo dei cancelli.
Assistenza alla Popolazione	☐ **Solo in caso di evacuazione**, dispone l'impiego dei mezzi per l'evacuazione della popolazione. ☐ Attiva i responsabili delle strutture deputate a Centri di Accoglienza per il ricovero della popolazione eventualmente evacuata.

Tabella 133. Rischio industriale da incidente rilevante. Emmepigas La Leccese Gas Srl. Procedure operative della Fase di ALLARME.

10.6.1.3.4 Fase di CESSATO ALLARME

La presente fase si attiva quando è assicurata da parte degli organi tecnici (Vigili del Fuoco) la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente interessato e la Prefettura dichiara la fase di CESSATO ALLARME. In tale fase il Direttore Tecnico dei Soccorsi assicura la Prefettura sull'impossibilità di un rinnovarsi a breve del fenomeno e sull'opportunità di diramare il messaggio di "CESSATO ALLARME".

In particolare, dovranno essere effettuate le seguenti operazioni:

- gli immobili e le infrastrutture dovranno essere accuratamente controllati ai fini della staticità. Di detto compito dovrà farsi carico il Comando Provinciale VV.F. con la collaborazione di tecnici comunali;
- dovranno essere effettuate tutte le verifiche finalizzate alla determinazione della qualità ambientale (aria, suolo, acqua). Di detto compito dovrà farsi carico l'ARPA con la collaborazione dei tecnici ASL;
- dovrà essere effettuata l'eventuale bonifica e messa in sicurezza dell'area. Su tale aspetto vigilerà ARPA Puglia.

Con riferimento ai compiti previsti per la struttura comunale, in questa fase occorre:

- informare la popolazione ed i soggetti in precedenza allertati della revoca dello "Stato di Emergenza" con le stesse modalità utilizzate per comunicare lo stato di allerta;
- adoperarsi per il ripristino delle condizioni di normalità per quanto riguarda il traffico e il rientro della popolazione presso le proprie abitazioni.

10.6.1.3.5 Evacuazione della popolazione

Chi decide di procedere all'evacuazione

La decisione di procedere all'evacuazione si basa su fattori variabili legati alla dinamica dell'incidente ed allo scenario incidentale che si sviluppa, pertanto non può essere rigidamente predeterminata in fase di pianificazione ma **è affidata alle valutazioni contingenti dei Vigili del Fuoco** che valutano altresì l'estensione dell'area da evacuare e la validità dell'ubicazione dei centri di smistamento preventivamente individuati in relazione alla velocità ed alla direzione del vento.

Quando si procede all'evacuazione

L'evacuazione viene attuata quando si prevede il rilascio di un ingente quantità di sostanza infiammabile che comporta il rischio di esplosione di nube infiammabile – UVCE. Perché l'evacuazione sia condotta a termine con esito positivo occorre che l'evento catastrofico sia previsto con notevole anticipo che si stima di almeno 60 minuti sull'accaduto (emergenza tipo A).

È da rimarcare che **in scenari incidentali che comportano l'incendio ma non l'esplosione**, il comportamento più idoneo è il rifugio al chiuso, preferibilmente nei piani alti così da attuare un'efficace protezione contro l'irraggiamento.

Dinamica dell'evacuazione

Prima di dare l'ordine di evacuazione **vengono predisposti i mezzi pubblici e privati** necessari al trasporto di persone.

- L'ordine di iniziare l'evacuazione viene dato nei modi seguenti:
  1. attraverso il suono della sirena dello stabilimento fino all'effettiva installazione di altre sirene udibili in tutte le aree di danno definite nel PEE;
  2. per mezzo di altoparlanti montati su autovetture del Comune di Lecce;
  3. tramite i networks preposti alla diramazione dell'allarme (Radio FM).
- **La popolazione residente nella prima zona (R = 120 m) e nella seconda zona (da R = 120 m fino a R = 160 m)** si reca preferibilmente, senza far uso di automobili, presso le aree di attesa previste e riportate nella planimetria attraverso gli itinerari codificati. Gli **abitanti che hanno difficolta' a recarsi a piedi** presso le aree di attesa si portano presso le aree di raccolta per usufruire dei mezzi predisposti dalle Autorità. La Funzione di Supporto Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria del CCS e le strutture del soccorso si occupano dell'esodo delle **persone invalide e/o non deambulanti**.
- **La popolazione residente nella terza zona (da R = 160 m fino a R = 400 m)** viene avvisata di portarsi al chiuso ed isolarsi completamente in casa, negozi o uffici, tenendo chiuse tutte le porte, le finestre e le serrande, impedendo qualsiasi ingresso a fumi e polveri ed adotterà i provvedimenti protezionali in caso di "*rifugio al chiuso*".

- L'ANAS e/o direttamente i Vigili del Fuoco provvederanno a bloccare il traffico sulla Tangenziale Ovest mediante il dispositivo preposto.

Secondo quanto riportato nel PEE, la popolazione da evacuare nella prima e nella seconda zona è di n. 9 unità. Nella prima e nella seconda zona non vi sono edifici civili ma solo edifici industriali per cui il numero complessivo suindicato di unità da evacuare è costituito da personale addetto alle attività industriali presenti. Pertanto, in caso di evacuazione, non vi sarebbe necessità di reperire strutture ricettive.

Occorre considerare che i già menzionati dati necessitano certamente di un aggiornamento in quanto la situazione degli esposti ricadenti nelle aree di danno dello stabilimento è mutata nel corso degli anni; pertanto occorre pianificare con sollecitudine, a cura del Servizio Comunale di Protezione Civile, un aggiornamento degli esposti ricadenti nelle aree di danno e trasmetterlo alla Prefettura-UTG in modo che la stessa possa procedere ad un conseguente aggiornamento del PEE.

10.6.1.3.6 Revoca dell'evacuazione.

Il Sindaco, sentiti il Prefetto, il Comandante dei Vigili del Fuoco ed il Responsabile Sanitario della ASL, verificata la fine del pericolo nell'area evacuata dispone il rientro della popolazione nei propri insediamenti mettendo a disposizione i mezzi che hanno concorso all'allontanamento della stessa dal luogo dell'evento incidentale.

10.6.2 Ultragas CM SpA

Nella Figura 155 è rappresentato uno screenshot della *Tavola 15.B* che sintetizza il **modello di intervento** in caso di eventi incidentali a rischio di incidente rilevante che interessano lo stabilimento, con indicazione delle **aree di emergenza (aree di attesa e aree di ammassamento soccorritori e risorse)**, l'**ubicazione dei cancelli** e **dei posti di blocco**.

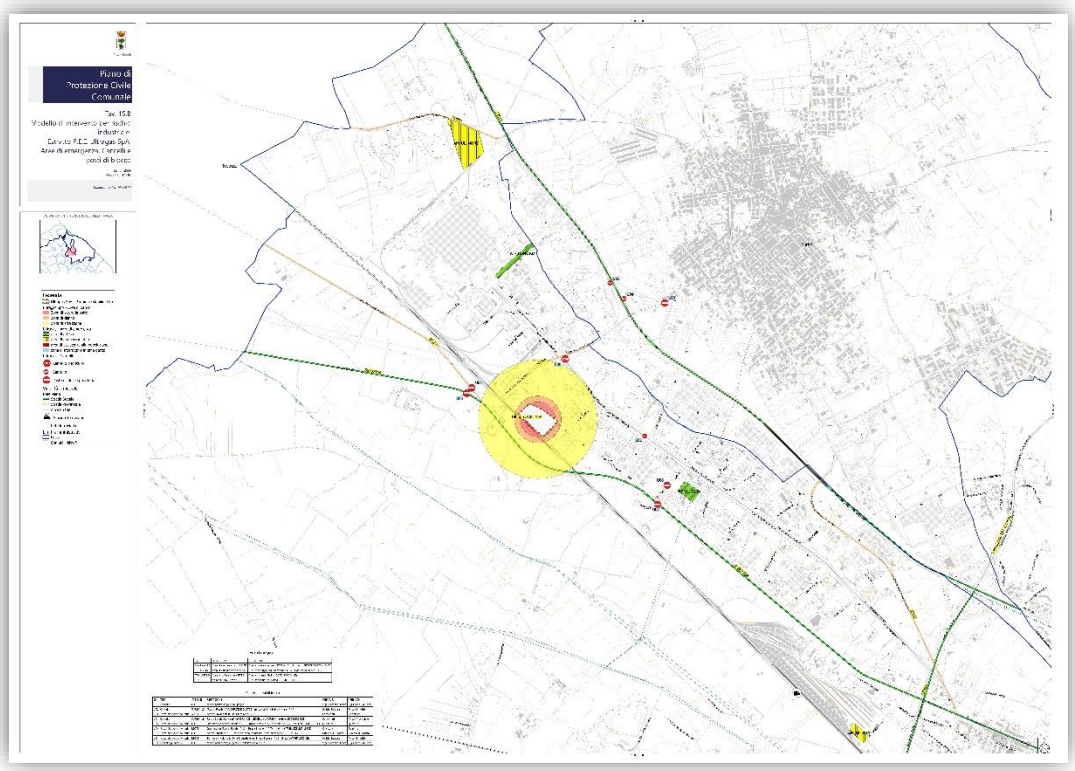


Figura 155. Tavola 15.B. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Ultragas CM SpA.

10.6.2.1 Sistema di allarme

La popolazione viene avvisata dello stato di emergenza (preallarme o allarme) nei seguenti modi:

- attraverso il suono di una sirena (*), udibile nelle zone di danno e diversificato in funzione delle misure di autoprotezione da adottare:
  - evacuazione;
  - rifugio al chiuso;
  - cessato allarme;
- attraverso messaggi diramati dalla Polizia Municipale di Lecce mediante autovetture provviste di idonee apparecchiature (altoparlanti o megafoni);
- attraverso messati diramati da emittenti radio/TV.

(*) Si sottolinea che, alla data di stesura del presente Piano, la sirena non è ancora attivata.

10.6.2.2 Posti di blocco e cancelli

Al fine di intervenire prontamente nello stabilimento in caso di incidente rilevante, nonché per garantire l'efficacia delle operazioni di soccorso, sono stati individuati i posti di blocco e i cancelli elencati nella tabella seguente:

POSTI DI BLOCCO E CANCELLI						
ID	UBICAZIONE	MODALITÀ DI ATTIVAZIONE	TEMPI DI ATTIVAZIONE	CHIUSURA	PRESIDIO	SEGNALETICA
U01	Via Chiatante (Asse Zona Industriale) ang. Via Spagna	Manuale Posto di blocco e cancello	10 Minuti	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce
U02	SS 613 Brindisi-Lecce innesto SP 44 (direttrice Brindisi-Lecce)	Manuale Posto di blocco e cancello	10 Minuti	Comando Polizia Stradale Lecce	Comando Polizia Stradale Lecce	ANAS
U03	SP 44 svincolo per Brindisi	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Comando Prov.le CC Lecce	Comando Prov.le CC Lecce	Settore Patrimonio e Lavori della Provincia di Lecce
U04	Uscita SS 613 Brindisi-Lecce scalo Surbo (direttrice Lecce-Brindisi)	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Comando Prov.le CC Lecce	Comando Polizia Prov.le di Lecce	ANAS
U05	Intersezione tra SS 16 e SS 7ter (direttrice Campi Sal.-Lecce)	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Questura di Lecce	Questura di Lecce	Settore Patrimonio e Lavori della Provincia di Lecce
U06	Intersezione tra SS 16 e SS 7ter (direttrice	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Questura di Lecce	Questura di Lecce	Settore Patrimonio e Lavori della

	Trepuzzi-Lecce)					Provincia di Lecce
U07	SS 16 svincolo per Zona Industriale di Lecce (direttrice Lecce-Trepuzzi)	Manuale Posto di blocco e cancello	10 Minuti	Comando Prov.le Guardia di Finanza di Lecce	Comando Prov.le Guardia di Finanza di Lecce	ANAS
U08	Rampa svincolo dalla Zona Industriale per la SS16 (direttrice Trepuzzi)	Manuale Posto di blocco	10 Minuti	Comando Polizia Stradale di Lecce	Comando Polizia Stradale di Lecce	Ufficio Traffico del Comune di Lecce
U09	Via Chiatante congiungente SP44 (nei pressi dell'area di attenzione)	Manuale Posto di blocco e cancello	10 Minuti	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Pattuglia VVUU Comune Lecce	Ufficio Traffico del Comune Lecce

Tabella 134. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Ultragas CM SpA. Posti di blocco e cancelli.

Come si evince dalla tabella precedente, la Polizia Locale di Lecce deve presidiare, nell'immediatezza dell'evento, i cancelli U01 e U09 con un tempo di attivazione di soli 10 min. Inoltre, l'Ufficio Traffico del Comune di Lecce è coinvolto nella fornitura della segnaletica da utilizzare per i posti di blocco/cancelli indicati nella tabella precedente.

10.6.2.3 Fasi operative

L'avvio delle fasi di emergenza scatta quando si verifica un incidente, all'interno o nelle immediate vicinanze dello stabilimento, anche risolvibile con la semplice attivazione delle procedure interne allo stabilimento, tale da arrecare danno a persone e/o cose esterne allo stabilimento.

Il PEE dello stabilimento prevede i livelli di allerta riportati di seguito:

- ATTENZIONE
- PREALLARME
- ALLARME – Emergenza esterna allo stabilimento
- CESSATO ALLARME

La distinzione in livelli di allerta ha lo scopo di consentire alle strutture operative di protezione civile di intervenire fin dai primi momenti e al Prefetto il tempo di attivare, attraverso la propria organizzazione, le misure di protezione e mitigazione delle conseguenze previste nel PEE per salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

Tutti i livelli di allerta e di cessata emergenza saranno diramati dal Prefetto. Pertanto, la comunicazione dell'evento incidentale da parte del Gestore, ai sensi dell'art. 25 D.lgs 105/2015, che conterrà anche una prima valutazione circa il livello di allerta da dichiarare, non appena valutata dalla Prefettura di concerto con il Comando Vigili del Fuoco, sarà dalla stessa tempestivamente confermata attraverso la diramazione del livello di allerta a tutti gli Enti interessati.

Con la diramazione del livello di allerta, la Prefettura disporrà l'attuazione del piano. Qualora la notizia dell'evento incidentale dovesse pervenire da un soggetto non appartenente allo stabilimento, la prima Centrale operativa che riceve la comunicazione dovrà allertare le altre centrali operative: 115, 118 (che in tale circostanza allerterà ASL (Dip. Prev.) e ARPA, Comune, Prefettura, Questura.

Nei paragrafi seguenti si riporta un estratto del PEE, con particolare riferimento al ruolo del Comune di Lecce, in relazione ai livelli di allerta e al modello organizzativo di intervento; si rimanda il lettore alla consultazione dell'*Allegato F* per le informazioni di dettaglio riguardanti i compiti di tutte le strutture operative in caso di emergenza.

10.6.2.3.1 Fase di ATTENZIONE

È lo stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione. Per tale ragione si rende necessario attivare una **procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale**.

L'attivazione della fase di ATTENZIONE è disposta dalla Prefettura-UTG.

Qualora la comunicazione della Prefettura-UTG dovesse giungere alla **Sala Operativa della Polizia Locale** (attiva h24), il responsabile di turno della Sala Operativa della Polizia Locale dovrà:

- ☐ Informare il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'evento in atto e di quanto comunicato dal Gestore.
- ☐ Rimanere in attesa di eventuali comunicazioni dalla Prefettura.

FASE DI ATTENZIONE	
Condizioni di attivazione: ☐ Dichiarazione della Fase DI ATTENZIONE, via telefonica/fax, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di ATTENZIONE da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Verifica la reperibilità del personale della Polizia Locale per l'eventuale presidio dei cancelli qualora l'evoluzione dell'evento dovesse richiederlo. ☐ Da disposizioni al personale della Sala Operativa della Polizia Locale circa le informazioni da fornire ai cittadini che dovessero chiedere notizie sull'evento in corso. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.

Tabella 135. Rischio industriale da incidente rilevante. Ultragas CM SpA. Procedure operative della Fase di ATTENZIONE.

10.6.2.3.2 Fase di PREALLARME

La fase di PREALLARME si instaura quando l'evento, pur sotto controllo, per la sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, possa far temere un aggravamento o possa essere avvertito dalla maggior parte della popolazione potenzialmente esposta, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione.

Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che, per la vistosità o fragorosità dei loro effetti (incendio, esplosione, fumi, rilasci o sversamenti di sostanze pericolose), vengono percepiti chiaramente dalla popolazione esposta, sebbene i parametri fisici che li caratterizzano non raggiungano livelli di soglia che dalla letteratura sono assunti come pericolosi per la popolazione e/o l'ambiente.

La fase di PREALLARME scatta quando l'incidente, anche se tenuto sotto controllo, si presenta potenzialmente pericoloso per persone e/o cose esterne allo Stabilimento.

Sono da considerarsi eventi tali da dare inizio alla fase di PREALLARME i seguenti:

- ☐ incendi in aree limitrofe agli impianti di stoccaggio GPL;
- ☐ ogni altro evento anomalo che possa interessare i suddetti impianti.

FASE DI PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Dichiarazione della Fase di PREALLARME, via telefonica e via fax, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di PREALLARME da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.
Sindaco	☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (COC). ☐ Dispone per l'eventuale utilizzo delle aree di emergenza individuate nel Piano. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG.

Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Se attivo il CCS della Prefettura, invia un referente comunale o partecipa egli stesso alle attività del CCS raccordandosi con il COC per le opportune disposizioni a livello comunale. ☐ Richiede l'invio di pattuglie della Polizia Locale nelle zone di pianificazione dotate di idonea apparecchiatura per la diffusione alla popolazione dei messaggi predefiniti di per la fase di PREALLARME. ☐ Cura i rapporti con gli organi di stampa ed assicura l'informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulle principali norme di autotutela da adottare. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Volontariato	☐ In raccordo con la Prefettura e con la Funzione *Assistenza alla popolazione*, attiva il Coordinamento Provinciale del Volontariato e le Organizzazioni locali di Protezione Civile per l'eventuale predisposizione dei Centri di accoglienza ad ospitare la popolazione evacuata.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Attiva e presidia i posti di blocco e i cancelli assegnati dal PEE alla Polizia Locale di Lecce. ☐ Coadiuva le altre Forze di Polizia nel controllo dei blocchi stradali. ☐ Presidia i cancelli assegnati garantendo un regolare flusso dei mezzi di soccorso. ☐ Presidia le aree di Attesa e di Ammassamento Soccorritori e Risorse. ☐ Dirama i messaggi di preallarme con indicazione delle misure di autoprotezione alla popolazione che si trova al momento dell'incidente nelle aree di danno, mediante autovetture provviste di idonee apparecchiature (megafono e altoparlante);
Assistenza alla popolazione	☐ Allerta i referenti dei centri di accoglienza della popolazione individuati nel Piano per il ricovero della popolazione eventualmente evacuata.

Tabella 136. Rischio industriale da incidente rilevante. Ultragas CM SpA. Procedure operative della Fase di PREALLARME.

Quando viene accertato che l'evento risulta circoscritto nell'area interna allo stabilimento e non vi sia probabilità che il medesimo produca conseguenze dannose sull'ambiente circostante, **la Prefettura**, sentiti i Vigili del Fuoco, **dichiara cessata la fase di preallarme**.

10.6.2.3.3 Fase di ALLARME

La Fase di ALLARME si instaura quando si verifica un evento incidentale che implica la possibilità di propagazione all'esterno dello Stabilimento con pericolo di danno su cose e/o persone a causa di irraggiamento o sovrapressione, per cui la situazione di pericolo non è più controllabile con le misure di sicurezza predisposte dal Piano di Emergenza interno, ma necessita per il suo controllo dell'intervento delle strutture tecniche deputate (Vigili del Fuoco).

L'allarme dovrebbe essere sempre preceduto dalla Fase di PREALLARME, quindi tutto l'apparato della Protezione Civile dovrebbe essere già allertato. Possono esserci, comunque, eventi incidentali la cui dinamica, per cause varie non ipotizzabili, non consenta l'attivazione della Fase di PREALLARME dovendo attivare, quindi, direttamente la Fase di ALLARME.

Sono considerati eventi tali da dare inizio alla Fase di ALLARME i seguenti:

- fuga di gas non incendiata (rischio di Flash Fire).
- Incendio degli impianti (rischio di Esplosioni, BLEVE, Pool Fire).
- Rilascio di GPL.

La fase di ALLARME è strettamente legata alla dinamica del fenomeno incidentale, quindi si individuano due diversi tipi di emergenza:

- **EMERGENZA DI TIPO A**: **evento catastrofico prevedibile con un certo anticipo**, per il quale si può procedere all'attuazione delle misure protettive necessarie (allertamenti, informazioni alle autorità ed alla popolazione, evacuazione della popolazione).
- **EMERGENZA DI TIPO B**: **evento catastrofico improvviso**, per il quale occorre organizzare immediatamente i soccorsi e bonificare l'area colpita. Detto evento, comunque, è stato ritenuto "non credibile" nel Rapporto di Sicurezza relativo allo stabilimento in parola.

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Comunicazione della Fase di ALLARME, via telefonica e/o fax, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di ALLARME da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.

Sindaco	☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (COC) (se non già attivato nella Fase di PREALLARME). ☐ Dispone per l'eventuale utilizzo delle aree di emergenza individuate nel Piano. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Se attiva la Sala Operativa h24 della Prefettura, invia un referente comunale o partecipa egli stesso alle attività del CCS raccordandosi con il COC per le opportune disposizioni a livello comunale. ☐ Allerta i responsabili del Coordinamento Provinciale del Volontariato e delle locali Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile. ☐ Allerta i referenti dei centri di accoglienza della popolazione individuati nel Piano. ☐ Richiede l'invio di pattuglie della Polizia Locale nelle zone di pianificazione dotate di idonea apparecchiatura per la diffusione alla popolazione dei messaggi predefiniti di Allarme e le norme di autoprotezione per ridurre le conseguenze dell'incidente. ☐ Diffonde, **solo in caso di ordine di evacuazione impartito dal Prefetto**, nelle zone di pianificazione, attraverso autovetture di servizio provviste di idonea apparecchiatura, i messaggi di Allarme precompilati concernenti l'evacuazione della popolazione. ☐ Cura i rapporti con gli organi di stampa ed assicura l'informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulle principali norme di autotutela. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Si raccorda con il ROS (Responsabile delle Operazioni di Soccorso) dei Vigili del Fuoco per fornire il supporto tecnico richiesto dalla situazione emergenziale.
Volontariato	☐ Attiva il Coordinamento Provinciale del Volontariato e le Organizzazioni locali di Protezione Civile per l'eventuale predisposizione dei Centri di accoglienza ad ospitare la

	popolazione evacuata, in raccordo con la Funzione *Assistenza alla Popolazione*. ☐ Dispone, **solo in caso di ordine di evacuazione impartito dal Prefetto**, l'invio presso le strutture di ricovero individuate nel Piano dei volontari necessari alla predisposizione delle stesse per l'assistenza della popolazione evacuata.
Materiali e Mezzi	☐ Coordina l'approvvigionamento per tutte le necessità legate agli aspetti di logistica e di supporto (attrezzature, autorizzazioni, viveri) di tutte le funzioni di supporto.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Attiva e presidia i posti di blocco ai cancelli assegnati dal PEE. ☐ Presidia le aree di Attesa e di Ammassamento Soccorritori e Risorse. ☐ Svolge i compiti operativi connessi alla gestione e controllo dei flussi nelle aree interessate dall'emergenza, anche ai fini del mantenimento dell'ordine pubblico. ☐ Coadiuva le altre Forze di Polizia nel controllo dei cancelli.
Assistenza alla Popolazione	☐ **Solo in caso di evacuazione**, dispone l'impiego dei mezzi per l'evacuazione della popolazione. ☐ Attiva i responsabili delle strutture deputate a Centri di Accoglienza per il ricovero della popolazione eventualmente evacuata.

Tabella 137. Rischio industriale da incidente rilevante. Ultragas CM SpA. Procedure operative della Fase di ALLARME.

10.6.2.3.4 Fase di CESSATO ALLARME

La presente fase si attiva quando è assicurata da parte degli organi tecnici (Vigili del Fuoco) la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente interessato e la Prefettura dichiara la fase di CESSATO ALLARME. In tale fase il Direttore Tecnico dei Soccorsi assicura la Prefettura sull'impossibilità di un rinnovarsi a breve del fenomeno e sull'opportunità di diramare il messaggio di "CESSATO ALLARME".

In particolare, dovranno essere effettuate le seguenti operazioni:

- gli immobili e le infrastrutture dovranno essere accuratamente controllati ai fini della staticità. Di detto compito dovrà farsi carico il Comando Provinciale VV.F. con la collaborazione di tecnici comunali;
- dovranno essere effettuate tutte le verifiche finalizzate alla determinazione della qualità ambientale (aria, suolo, acqua). Di detto compito dovrà farsi carico l'ARPA con la collaborazione dei tecnici ASL;
- dovrà essere effettuata l'eventuale bonifica e messa in sicurezza dell'area. Su tale aspetto vigilerà ARPA Puglia.

Con riferimento ai compiti previsti per la struttura comunale, in questa fase occorre:

- informare la popolazione ed i soggetti in precedenza allertati della revoca dello "Stato di Emergenza" con le stesse modalità utilizzate per comunicare lo stato di allerta;
- adoperarsi per il ripristino delle condizioni di normalità per quanto riguarda il traffico e il rientro della popolazione presso le proprie abitazioni.

10.6.2.3.5 Evacuazione della popolazione

Chi decide di procedere all'evacuazione

La decisione di procedere all'evacuazione si basa su fattori variabili legati alla dinamica dell'incidente ed allo scenario incidentale che si sviluppa, pertanto non può essere rigidamente predeterminata in fase di pianificazione ma **è affidata alle valutazioni contingenti dei Vigili del Fuoco** che valutano altresì l'estensione dell'area da evacuare e la validità dell'ubicazione dei centri di smistamento preventivamente individuati in relazione alla velocità ed alla direzione del vento.

Quando si procede all'evacuazione

L'evacuazione viene attuata quando si prevede il rilascio di un ingente quantità di sostanza infiammabile che comporta il rischio di esplosione di nube infiammabile – UVCE. Perché l'evacuazione sia condotta a termine con esito positivo occorre che l'evento catastrofico sia previsto con notevole anticipo che si stima di almeno 60 minuti sull'accaduto (emergenza tipo A).

È da rimarcare che **in scenari incidentali che comportano l'incendio ma non l'esplosione**, il comportamento più idoneo è il rifugio al chiuso, preferibilmente nei piani alti così da attuare un'efficace protezione contro l'irraggiamento.

Dinamica dell'evacuazione

Prima di dare l'ordine di evacuazione **vengono predisposti i mezzi pubblici e privati** necessari al trasporto di persone.

- L'ordine di iniziare l'evacuazione viene dato nei modi seguenti:
  1. attraverso il suono della **sirena** dello stabilimento fino all'effettiva installazione di altre sirene udibili in tutte le aree di danno definite nel PEE;
  2. per mezzo di altoparlanti montati su autovetture del Comune di Lecce;
  3. tramite i networks preposti alla diramazione dell'allarme (Radio FM).
- **La popolazione residente nella prima zona (R = 118 m) e nella seconda zona (corona circolare da R = 118 m fino a R = 158 m)** si reca preferibilmente, senza far uso di automobili, presso le aree di attesa previste e riportate nella planimetria attraverso gli itinerari codificati. Gli **abitanti che hanno difficolta' a recarsi a piedi** presso le aree di attesa si portano presso le aree di raccolta per usufruire dei mezzi predisposti dalle Autorità. La Funzione di Supporto Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria del CCS e le strutture del soccorso si occupano dell'esodo delle **persone invalide e/o non deambulanti**.
- **La popolazione residente nella terza zona (da R = 158 m fino a R = 400 m)** viene avvisata di portarsi al chiuso ed isolarsi completamente in casa, negozi o uffici, tenendo chiuse tutte le porte, le finestre e le serrande, impedendo qualsiasi ingresso a fumi e polveri ed adotterà i provvedimenti protezionali riportati in caso di "*rifugio al chiuso*").

- L'ANAS e/o direttamente i Vigili del Fuoco provvederanno a bloccare il traffico sulla Tangenziale Ovest mediante il dispositivo preposto.

10.6.2.3.6 Revoca dell'evacuazione.

Il Sindaco, sentiti il Prefetto, il Comandante dei Vigili del Fuoco ed il Responsabile Sanitario della ASL, verificata la fine del pericolo nell'area evacuata dispone il rientro della popolazione nei propri insediamenti mettendo a disposizione i mezzi che hanno concorso all'allontanamento della stessa dal luogo dell'evento incidentale.

10.6.3 Team Italia Srl

Alla data di stesura del presente Piano, per lo stabilimento Team Italia Srl non è stato ancora redatto il Piano di Emergenza Esterna a cura della Prefettura-UTG.

Non appena disponibili, in questa sezione saranno recepite le procedure operative del PEE che riguardano il Comune di Lecce.

10.6.4 Palmarini Augusto & C Srl

Nella Figura 156 è rappresentato uno screenshot della *Tavola 15.C* che sintetizza il **modello di intervento** in caso di eventi incidentali a rischio di incidente rilevante che interessano lo stabilimento, con indicazione delle **aree di emergenza (aree di attesa e aree di ammassamento soccorritori e risorse)**, l'ubicazione dei **cancelli** e dei **posti di blocco**.

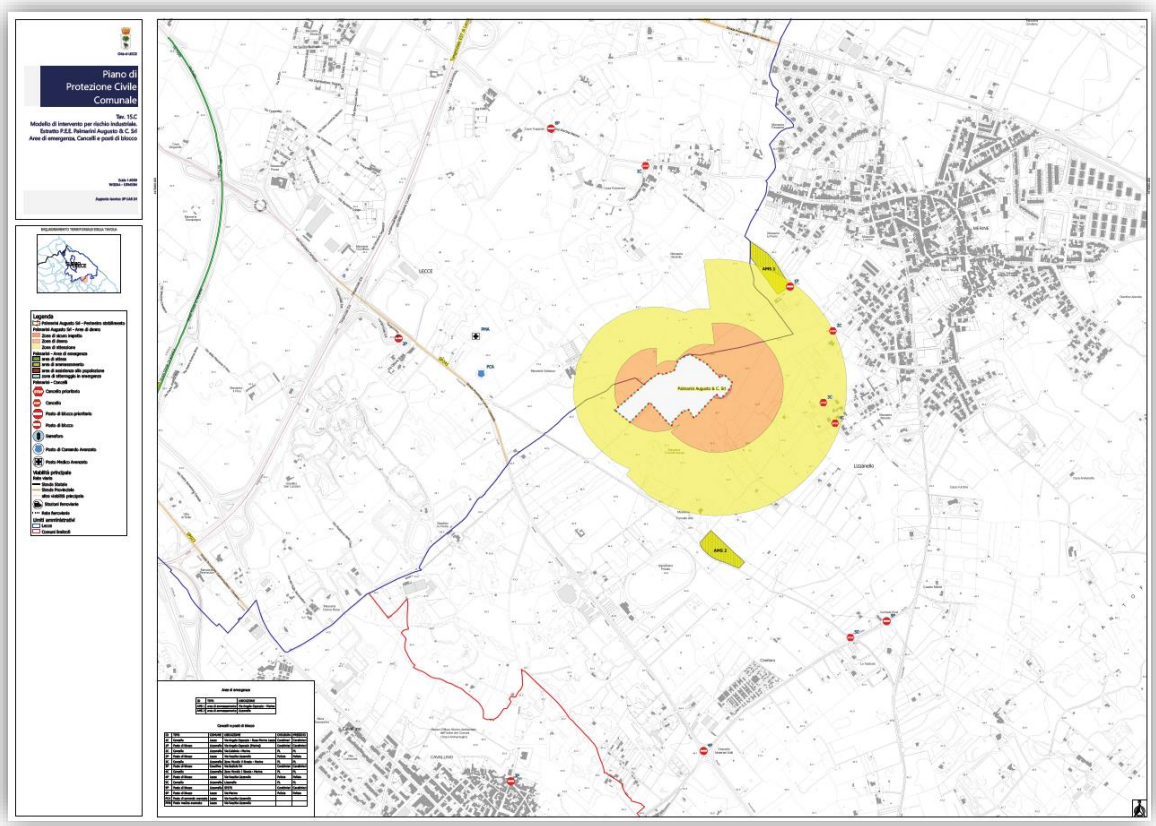


Figura 156. Tavola 15.C. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Palmarini Augusto & C Srl.

10.6.4.1 Sistema di allarme

Compete al Sindaco la diramazione dell'allarme alla popolazione interessata dall'evento.

Al tal fine la direzione dello stabilimento industriale coinvolto, informa immediatamente il Sindaco per il tramite la sala operativa dell'ufficio Polizia Locale o in alternativa tramite il responsabile operativo comunale individuato nella persona del comandante del Servizio Polizia Locale. L'allarme alla popolazione viene dato mediante Servizio di Polizia Locale con automezzi (muniti di appositivi dispostivi amplivoce) che percorreranno le vie principali della zona interessata.

Se necessario, l'allarme alla popolazione e successivi utili messaggi saranno diffusi anche a mezzo radio-Tv locali e/o nazionali.

Regola generale in emergenza è quella di comunicare nell'immediatezza del fatto, utilizzando tutti i mezzi disponibili al momento.

Si ricorda che in caso di evento incidentale, per la rapida evoluzione dello stesso, le aziende limitrofe e la popolazione residente, verranno immediatamente allertate tramite i citati automezzi, comunicazione telefonica e altre forme di comunicazione previste nel Piano Comunale di Protezione Civile.

All'attivazione del PEE, la popolazione dovrà attuare le norme di sicurezza e di autotutela.

L'informazione dovrà in particolare contenere i seguenti messaggi:

- che al momento dell'allarme occorrerà allontanarsi in fretta, oppure portarsi all'interno degli edifici, chiudendo ogni possibile scambio d'aria con l'esterno;
- che le strade devono essere lasciate libere per fare circolare i mezzi di soccorso;
- che sostare all'aperto è comunque pericoloso;
- che ci si dovrà disporre in ascolto di quanto diramato da radio e TV;
- che quasi certamente si tratterà di un episodio che per la maggior parte delle persone comporterà disagi al massimo di poche ore.

Le comunicazioni diramate con automezzi attrezzati, che dovrebbero raggiungere la cittadinanza di Lizzanello, Merine, Lecce (così come individuato nell'apposita sezione relativa agli scenari incidentali previsti), dovranno diffondere un messaggio preregistrato su nastro dal seguente tenore: "*S'informa che è in atto un allarme per incidente nello stabilimento Palmarini, le persone che si trovano all'aperto devono allontanarsi immediatamente e con ordine dirigersi al chiuso. Le persone residenti si mettano al riparo all'interno delle abitazioni. Si raccomanda di restare al riparo nelle abitazioni chiudendo porte, finestre, impianti di condizionamento e ventilatori, serrande di canne fumarie, imbocco di cappe e camini. Restate in ascolto per ulteriori notizie. Lasciate libere le strade per i mezzi di soccorso*".

10.6.4.2 Posti di blocco e cancelli

Al fine di intervenire prontamente nello stabilimento in caso di incidente rilevante, nonché per garantire l'efficacia delle operazioni di soccorso, sono stati individuati i posti di blocco e i cancelli elencati nella tabella seguente:

POSTI DI BLOCCO E CANCELLI				
ID	TIPO	UBICAZIONE	GEOLOCALIZZAZIONE	PRESIDIO
1C	CANCELLO	Via Angelo Capoccia, 139 loc. Rosa Marina (LE)	40°20'12.3"N 18°12'37.7"E	Carabinieri
2C	CANCELLO	Via Calabria, 36 Merine (LE)	40°19'49.4"N 18°13'09.2"E	Polizia Locale di Lizzanello
3C	CANCELLO	Zona Morello V Str, 12 Merine (LE)	40°19'39.9"N 18°13'07.1"E	Polizia Locale di Lizzanello
4C	CANCELLO	Zona Morello I Str Lizzanello (LE)	40°19'37.1"N 18°13'09.0"E	Polizia Locale di Lizzanello
5C	CANCELLO	Lizzanello (LE)	40°19'08.5"N 18°13'10.3"E	Polizia Locale di Lizzanello
1P	POSTO DI BLOCCO	Via Angelo Capoccia Merine (LE)	40°19'55.5"N 18°13'02.5"E	Carabinieri
2P	POSTO DI BLOCCO	Via Vecchia Lizzanello, Lecce	40°19'50.5"N 18°11'53.7"	Polizia
3P	POSTO DI BLOCCO	Via Sediolo, 54 Cavallino (LE)	40°18'51.0"N 18°12'10.4"E	Carabinieri
4P	POSTO DI BLOCCO	Via Vecchia Lizzanello, Lizzanello	40°18'54.1"N 18°12'44.1"E	Polizia
5P	POSTO DI BLOCCO	SP270 Lizzanello	40°19'10.5"N 18°13'16.7"E	Carabinieri
6P	POSTO DI BLOCCO	Via Merine, Lecce	40°20'17.7"N 18°12'21.5"E	Polizia

Tabella 138. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Palmarini Augusto & C Srl. Posti di blocco e cancelli.

Come si evince dalla tabella precedente, la Polizia Locale di Lecce non è coinvolta nell'attività di presidio di posti di blocco e/o cancelli; tuttavia, per il principio di sussidiarietà, potrebbe comunque essere chiamata a supporto delle altre strutture operative locali coinvolte direttamente.

10.6.4.3 Fasi operative

L'avvio delle fasi di emergenza scatta quando si verifica un incidente, all'interno o nelle immediate vicinanze dello stabilimento, anche risolvibile con la semplice attivazione delle procedure interne allo stabilimento, tale da arrecare danno a persone e/o cose esterne allo stabilimento.

Il PEE dello stabilimento prevede i livelli di allerta riportati di seguito:

CODICI DI COLORE E LIVELLI DI ALLERTA	
CODICE DI COLORE	LIVELLO DI ALLERTA
GIALLO	**ATTENZIONE**
ARANCIONE	**PREALLARME**
ROSSO	**ALLARME**

Tabella 139. Modello di Intervento. Rischio Industriale da Incidente Rilevante. Stabilimento Palmarini Augusto & C Srl. Codici di colore e livelli di allerta.

La distinzione in livelli di allerta ha lo scopo di consentire alle strutture operative di protezione civile, e in particolar modo ai Vigili del Fuoco, di intervenire fin dai primi momenti e al Prefetto il tempo di attivare, in via precauzionale, le misure di protezione e mitigazione delle conseguenze previste nel PEE per salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

Nei paragrafi seguenti si riporta un estratto del PEE, con particolare riferimento al ruolo del Comune di Lecce, in relazione ai livelli di allerta e al modello organizzativo di intervento; si rimanda il lettore alla consultazione dell'*Allegato H* per le informazioni di dettaglio riguardanti i compiti di tutte le strutture operative in caso di emergenza.

10.6.4.3.1 Fase di ATTENZIONE

È lo stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione. Per tale ragione si rende necessario attivare una **procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale**.

Il Gestore informa telefonicamente con immediatezza (anticipando una propria valutazione circa il livello di allerta da dichiarare) e, successivamente, a mezzo e-mail i soggetti individuati nel PEE tra cui i Comuni interessati.

Qualora il Sindaco non fosse raggiungibile e la telefonata del Gestore dello stabilimento dovesse giungere alla **Sala Operativa della Polizia Locale** (attiva h24), il responsabile di turno della Sala Operativa della Polizia Locale dovrà:

- ☐ Informare il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'evento in atto e di quanto comunicato dal Gestore.
- ☐ Rimanere in attesa di eventuali comunicazioni dalla Prefettura.

FASE DI ATTENZIONE	
Condizioni di attivazione: ☐ Dichiarazione della Fase di ATTENZIONE, via telefonica/e-mail, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di ATTENZIONE da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.
Sindaco	☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG. ☐ Da disposizione per l'attivazione del Piano comunale di protezione civile.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Attiva l'informazione alla cittadinanza attraverso i mezzi di comunicazione adottati dal Comune in caso di emergenza.

	☐ Dirama il messaggio di ATTENZIONE ai residenti, ai proprietari dei terreni, nonché ai datori di lavoro delle attività censite che ricadono nelle aree di danno. ☐ Verifica l'attuabilità delle misure e delle predisposizioni previste dal Piano in caso di evoluzione peggiorativa dell'evento. ☐ Da disposizioni al personale della Sala Operativa della Polizia Locale circa le informazioni da fornire ai cittadini che dovessero chiedere notizie sull'evento in corso. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Attiva il personale della Polizia Locale per l'eventuale presidio dei cancelli a supporto delle altre strutture operative locali o in supporto della Polizia Locale di Lizzanello.

Tabella 140. Rischio industriale da incidente rilevante. Palmarini Augusto & C Srl. Procedure operative della Fase di ATTENZIONE.

10.6.4.3.2 Fase di PREALLARME

La fase di PREALLARME si instaura quando l'evento, pur sotto controllo, per la sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, possa far temere un aggravamento o possa essere avvertito dalla maggior parte della popolazione potenzialmente esposta, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione.

Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che, per la vistosità o fragorosità dei loro effetti (incendio, esplosione, fumi, rilasci o sversamenti di sostanze pericolose), vengono percepiti chiaramente dalla popolazione esposta, sebbene i parametri fisici che li caratterizzano non raggiungano livelli di soglia che dalla letteratura sono assunti come pericolosi per la popolazione e/o l'ambiente.

La fase di PREALLARME scatta quando l'incidente, anche se tenuto sotto controllo, si presenta potenzialmente pericoloso per persone e/o cose esterne allo Stabilimento.

FASE DI PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Dichiarazione della Fase di PREALLARME, via telefonica e, successivamente, via e-mail, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di PREALLARME da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.
Sindaco	☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (COC). ☐ Stabilisce, sulla base delle valutazioni della Prefettura e dai Vigili del Fuoco, le misure da adottare per allertare e proteggere la popolazione. ☐ Dispone per l'eventuale utilizzo delle aree di emergenza individuate nel Piano. ☐ Coordina i primi soccorsi alla popolazione. ☐ Dispone, in caso di evacuazione, l'attivazione delle aree di attesa e dei centri di ricovero della popolazione.

	☐ Segue l'evoluzione del fenomeno informando la Prefettura circa l'evoluzione della situazione e le misure adottate a tutela della popolazione. ☐ Se necessario, richiede alla Prefettura l'attivazione di altre forze operative.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Appena conosciuta la natura dell'evento informa la popolazione. ☐ Se attivo il CCS della Prefettura, invia un referente comunale o partecipa egli stesso alle attività del CCS raccordandosi con il COC per le opportune disposizioni a livello comunale. ☐ Richiede l'invio di pattuglie della Polizia Locale nelle zone di pianificazione dotate di idonea apparecchiatura per la diffusione alla popolazione dei messaggi predefiniti di per la fase di PREALLARME. ☐ Cura i rapporti con gli organi di stampa ed assicura l'informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulle principali norme di autotutela da adottare. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Volontariato	☐ Attiva, se del caso, i volontari di protezione civile delle locali associazioni perché forniscano supporto alle attività di assistenza alla popolazione.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Attiva e presidia i posti di blocco e i cancelli assegnati, coadiuvando le altre Forze di Polizia nel controllo dei blocchi stradali. ☐ Presidia, se richiesto dal ROS, i cancelli assegnati garantendo un regolare flusso dei mezzi di soccorso. ☐ Provvede a far sgomberare tutti gli automezzi dalle strade che sono comprese entro l'area individuata dai cancelli. ☐ Presidia le aree di Attesa e di Ammassamento Soccorritori e Risorse. ☐ Dirama i messaggi di PREALLARME con indicazione delle misure di autoprotezione ai residenti, ai proprietari dei terreni, nochè ai datori di lavoro delle attività censite che ricadono nelle aree di danno, tramite telefono, autovetture provviste di idonee apparecchiature (megafono e altoparlante) e con gli strumenti di informazione alla popolazione previsti dal Piano di protezione civile.

	☐ Dirama i messaggi di PREALLARME alla cittadinanza mediante autovetture provviste di idonee apparecchiature (megafono e altoparlante).
Assistenza alla popolazione	☐ Allerta i referenti dei centri di accoglienza della popolazione individuati nel Piano per il ricovero della popolazione eventualmente evacuata.

Tabella 141. Rischio industriale da incidente rilevante. Palmarini Augusto & C Srl. Procedure operative della Fase di PREALLARME.

Quando viene accertato che l'evento risulta circoscritto nell'area interna allo stabilimento e non vi sia probabilità che il medesimo produca conseguenze dannose sull'ambiente circostante, **la Prefettura**, sentiti i Vigili del Fuoco, **dichiara cessata la fase di PREALLARME**.

10.6.4.3.3 Fase di ALLARME

La Fase di ALLARME si instaura quando si verifica un evento incidentale che richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei Vigili del Fuoco e, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato, può coinvolgere, con i suoi effetti infortunistici, sanitari ed inquinanti, le aree esterne allo stabilimento.

Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che possono dare origine esternamente allo stabilimento a valori di irraggiamento, sovrapressione e tossicità superiori a quelli solitamente presi a riferimento per la stima delle conseguenze (DM 9 maggio 2001).

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Comunicazione della Fase di ALLARME, via telefonica e successivamente via e-mail, da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Responsabile di turno Sala Operativa P.L.	☐ Informa il Responsabile del Servizio Comunale di P.C. e il Sindaco (o l'Assessore Delegato) dell'attivazione della Fase di ALLARME da parte della Prefettura-UTG. ☐ Rimane in attesa delle disposizioni fornite dal Sindaco e dal Responsabile del Servizio di PC con particolare riferimento alle notizie da fornire ai cittadini allarmati.
Sindaco	☐ Attiva il Centro Operativo Comunale (COC) (se non già attivato nella Fase di PREALLARME). ☐ Stabilisce ed attiva le misure da adottare per allertare e proteggere la popolazione di concerto con la Prefettura e il ROS dei Vigili del Fuoco. ☐ Dispone per l'eventuale utilizzo delle aree di emergenza individuate nel Piano. ☐ Informa la Prefettura circa l'evoluzione della situazione e le misure adottate a tutela della popolazione richiedendo, se necessario, l'attivazione di altre forze operative.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Se attiva la Sala Operativa h24 della Prefettura, invia un referente comunale o partecipa egli stesso alle attività del CCS raccordandosi con il COC per le opportune disposizioni a livello comunale. ☐ Richiede l'invio di pattuglie della Polizia Locale nelle zone di pianificazione dotate di idonea apparecchiatura (megafono e

	altoparlante) per l'invio alla popolazione dei messaggi predefiniti di Allarme e le norme di autoprotezione per ridurre le conseguenze dell'incidente. ☐ Dirama i messaggi predefiniti di Allarme, via telefono e comunque attraverso gli strumenti previsti nel Piano di protezione civile, ai residenti, ai proprietari dei terreni e ai datori di lavoro di tutte le attività con lavoratori dipendenti censite nelle zone di pianificazione. ☐ Cura i rapporti con gli organi di stampa ed assicura l'informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulle principali norme di autotutela. ☐ Segue l'evoluzione del fenomeno mantenendo i contatti con la Prefettura-UTG. ☐ Filtra le telefonate e annota tutte le comunicazioni.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Si raccorda con il ROS (Responsabile delle Operazioni di Soccorso) dei Vigili del Fuoco per fornire il supporto tecnico richiesto dalla situazione emergenziale.
Volontariato	☐ Allerta i responsabili del Coordinamento Provinciale del Volontariato e delle locali Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile perché forniscano supporto alle attività di assistenza alla popolazione. ☐ Dispone, **solo in caso di ordine di evacuazione impartito dal Prefetto**, l'invio presso le strutture di ricovero individuate nel Piano dei volontari necessari alla predisposizione delle stesse per l'assistenza della popolazione evacuata.
Materiali e Mezzi	☐ Coordina l'approvvigionamento per tutte le necessità legate agli aspetti di logistica e di supporto (attrezzature, autorizzazioni, viveri) di tutte le funzioni di supporto.
Servizi Essenziali e Attività Scolastica	☐ Su proposta degli organi tecnici (Vigili del Fuoco), ordina la sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas).
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Attiva e presidia i posti di blocco e i cancelli assegnati, coadiuvando le altre Forze di Polizia nel controllo dei blocchi stradali. ☐ Presidia, se richiesto dal ROS, i cancelli assegnati garantendo un regolare flusso dei mezzi di soccorso.

	☐ Presidia le aree di Attesa e di Ammassamento Soccorritori e Risorse. ☐ Svolge i compiti operativi connessi alla gestione e controllo dei flussi nelle aree interessate dall'emergenza, anche ai fini del mantenimento dell'ordine pubblico. ☐ Controlla e presidia, in collaborazione con le Forze dell'Ordine, i punti comunali individuati per la viabilità di emergenza.
Assistenza alla Popolazione	☐ **Solo in caso di evacuazione**, dispone l'impiego dei mezzi per l'evacuazione della popolazione. ☐ Attiva i responsabili delle strutture deputate a Centri di Accoglienza per il ricovero della popolazione eventualmente evacuata.

Tabella 142. Rischio industriale da incidente rilevante. Palmarini Augusto & C Srl. Procedure operative della Fase di ALLARME.

10.6.4.3.4 Fase di CESSATO ALLARME

La presente fase si attiva quando è assicurata da parte degli organi tecnici (Vigili del Fuoco) la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente interessato e la Prefettura dichiara la fase di CESSATO ALLARME. In tale fase il Direttore Tecnico dei Soccorsi assicura la Prefettura sull'impossibilità di un rinnovarsi a breve del fenomeno e sull'opportunità di diramare il messaggio di "CESSATO ALLARME".

In particolare, dovranno essere effettuate le seguenti operazioni:

- gli immobili e le infrastrutture dovranno essere accuratamente controllati ai fini della staticità. Di detto compito dovrà farsi carico il Comando Provinciale VV.F. con la collaborazione di tecnici comunali;
- dovranno essere effettuate tutte le verifiche finalizzate alla determinazione della qualità ambientale (aria, suolo, acqua). Di detto compito dovrà farsi carico l'ARPA con la collaborazione dei tecnici ASL;
- dovrà essere effettuata l'eventuale bonifica e messa in sicurezza dell'area. Su tale aspetto vigilerà ARPA Puglia.

Con riferimento ai compiti previsti per la struttura comunale, in questa fase occorre:

- informare la popolazione ed i soggetti in precedenza allertati della revoca dello "Stato di Allarme";
- adoperarsi per il ripristino delle condizioni di normalità per quanto riguarda il traffico e il rientro della popolazione presso le proprie abitazioni o le proprie aziende.

10.6.4.3.5 Evacuazione della popolazione

Laddove, per l'evento al momento in corso, possa prevedersi un'evoluzione verso condizioni di maggiore criticità o possa prevedersi una lunga persistenza, sull'area urbanizzata prossima allo stabilimento industriale, si procede, all'allontanamento delle persone che si trovino presenti nelle aree di possibile impatto verso aree ritenute sicure, possibilmente in modo coordinato ed assistito.

Il provvedimento è disposto dal Sindaco.

10.6.4.3.6 Revoca dell'evacuazione.

Il Sindaco, sentiti il Prefetto, il Comandante dei Vigili del Fuoco ed il Responsabile Sanitario della ASL, verificata la fine del pericolo nell'area evacuata dispone il rientro della popolazione nei propri insediamenti mettendo a disposizione i mezzi che hanno concorso all'allontanamento della stessa dal luogo dell'evento incidentale.

10.7 Rischio sismico

I terremoti sono fenomeni che si verificano senza possibilità di preannuncio e pertanto il Piano comunale di protezione civile riguarderà **solo la Fase di ALLARME** per interventi post–evento.

Al manifestarsi dell'evento, qualora l'intensità della scossa determinasse danni anche se di lieve entità, il **Sindaco**, il **Responsabile del Servizio di Protezione Civile** e tutti i **Responsabili delle Funzioni di Supporto** che compongono il COC, vista la possibile interruzione dei collegamenti telefonici, **si devono recare automaticamente presso la Sala Operativa del COC.**

In caso di scosse di terremoto di magnitudo tra 3.0 e 4.0 il cui epicentro sia uguale o minore a 20 km rispetto al territorio comunale vanno obbligatoriamente effettuate le verifiche sugli edifici pubblici e/o edifici sensibili (Scuole, Uffici Comunali, Strutture sanitarie/ospedaliere, ecc.).

Nelle attività che contraddistinguono il dopo terremoto, un momento significativo è, in genere, rappresentato dal rilievo del danno e dalla valutazione dell'agibilità post sismica. Negli anni, essa si è evoluta sulla sola base della continua esperienza dei tecnici incaricati di questo compito molto delicato, in quanto la verifica di agibilità determina il ritorno delle popolazioni nelle case o l'evacuazione nelle aree di ricovero.

Come ausilio alle campagne di sopralluoghi post sisma, si utilizzano, ormai diffusamente in tutto il mondo, strumenti schedografici che offrono una serie di vantaggi. Il Dipartimento della Protezione Civile ha predisposto a tale scopo la **scheda di primo livello di rilevamento danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza sismica AeDES (Agibilità e Danno nell'Emergenza Sismica)** finalizzata al rilevamento delle caratteristiche tipologiche, del danno e dell'agibilità degli edifici ordinari nella fase di emergenza che segue il terremoto (cfr. *Allegato O. Scheda di 1° Livello di rilevamento danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post.sismica (AeDES) e Manuale di compilazione*).

Gli edifici sono intesi come unità strutturali di tipologia costruttiva ordinaria (tipicamente quella in muratura, in c.a. o acciaio intelaiato o a setti) dell'edilizia per abitazioni e/o servizi. È esclusa pertanto l'applicazione della scheda agli edifici a tipologia specialistica (capannoni industriali, edilizia sportiva, teatri, chiese etc.) o monumentale.

La scheda consente di effettuare un rilievo speditivo ed una prima catalogazione del patrimonio edilizio, disponendo di dati tipologici e metrici degli edifici. Accoppiati ai dati di danno, tali dati sono utili anche ad una prima valutazione dei costi di riparazione e/o miglioramento, consentendo di predisporre scenari di costo per diversi contributi unitari associati a diverse soglie di danno.

La scheda costituisce un valido ausilio alla valutazione dell'agibilità, il cui giudizio finale resta comunque di stretta pertinenza della squadra di rilevatori. Essa, infatti, mantiene traccia dell'ispezione effettuata e del relativo esito, cerca di stabilire un linguaggio comune nella descrizione del danno e della vulnerabilità, fornisce un percorso guidato che dagli elementi rilevati

indirizza alla valutazione del rischio, e quindi al giudizio di agibilità, consente una migliore informatizzazione dei dati (in buona parte acquisibili dalla scheda anche tramite lettore ottico).

Di seguito sono riportate le procedure operative che dovranno essere effettuate dalla struttura operativa comunale in caso di evento, suddivise per Funzione di Supporto.

10.7.1 Fasi operative

10.7.1.1 Fase di ALLARME

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Si verifica un evento sismico con magnitudo superiore a 4 o comunque tale da richiedere l'attivazione del sistema di protezione civile.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Attiva il COC. ☐ Imposta la pianificazione dell'emergenza sulla base delle Funzioni di Supporto ritenute opportune. ☐ Ordina, in via cautelativa, la chiusura al transito delle strade con accesso ai ponti finché non sarà verificata la loro agibilità.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura-UTG e i comuni limitrofi. ☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto, in modo da assicurare l'assistenza e l'informazione alla popolazione, la ripresa dei servizi essenziali, delle attività produttive, della viabilità, dei trasporti e delle telecomunicazioni. ☐ Assicura il flusso continuo di informazioni verso il CCS, il COM (se attivo), i COC dei comuni limitrofi e le strutture operative locali. ☐ Cura l'informazione alla popolazione attraverso gli strumenti più idonei, avvalendosi qualora ve ne fosse bisogno, del supporto della *Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità*. ☐ Fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile. ☐ Garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto. ☐ Attiva e mantiene costantemente in funzione, presso la sede del COC, un ufficio stampa o centro di informazione per la cittadinanza e per i mass media. ☐ Raccoglie tutte le richieste di aiuto, sopralluogo, soccorso, ecc. provenienti dalle varie Funzioni di Supporto e registra tutti i movimenti di uomini e mezzi.

	☐ Svolge tutte le pratiche amministrative del caso annotando il susseguirsi degli interventi dall'apertura alla chiusura del COC ☐ Filtra e smista le chiamate alle Funzioni preposte con ordine stabilito di priorità.
Tecnica e di Pianificazione	☐ Analizza lo scenario dell'evento, sulla base delle prime notizie e dei contatti mantenuti con le istituzioni scientifiche e gli enti specialistici e determina i criteri di priorità d'intervento nelle zone e sugli edifici più vulnerabili. ☐ Convoca il personale tecnico e fa eseguire sopralluoghi sugli edifici pubblici, iniziando da quelli più vulnerabili e più pericolosi. ☐ Raccoglie e fornisce la cartografia necessaria. ☐ Adotta le misure necessarie per la salvaguardia del patrimonio artistico chiedendo, se necessario, l'intervento della Prefettura-UTG. ☐ Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni in cooperazione con la *Funzione Censimento Danni a Persone e Cose*. ☐ Individua la necessità di evacuare la popolazione facendo diramare l'allarme dalla *Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità*. ☐ Si accerta dell'avvenuta evacuazione delle aree a rischio in cooperazione con la *Funzione Volontariato* e con la *Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità*. ☐ Mantiene contatti operativi con il personale tecnico dei Vigili del Fuoco
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali e delle associazioni di volontariato a carattere sanitario. ☐ Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica degli evacuati. ☐ Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti, in cooperazione con la *Funzione Volontariato*. ☐ Attua la messa in sicurezza delle persone disabili e/o non autosufficienti avvalendosi della *Funzione Volontariato*. ☐ Coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza. ☐ Organizza le attività necessarie al riconoscimento delle vittime e all'infossamento dei cadaveri.

Volontariato	☐ Si coordina con le altre Funzioni di Supporto per l'impiego dei volontari. ☐ Predispone e coordina l'invio di squadre di volontari nelle aree di emergenza per garantire la prima assistenza alla popolazione. ☐ Collabora con la *Funzione Assistenza alla Popolazione* per indirizzare i primi senza tetto verso le aree di attesa predisposte e, successivamente, verso quelle di ricovero della popolazione. ☐ Accoglie i volontari giunti da fuori, ne registra le generalità e provvede al loro ricovero in coordinamento con la Funzione Assistenza alla Popolazione.
Materiali e Mezzi	☐ Invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza. ☐ Mobilita le ditte private preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento e registra l'ammontare e la tipologia delle spese sostenute dal Comune per gli incarichi alle stesse. ☐ Mantiene i rapporti con la Regione, la Prefettura-UTG e la Provincia per le richieste di materiali e coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti. ☐ Verifica lo stato del magazzino comunale ed aggiorna l'elenco dei mezzi in attività e di quelli disponibili. ☐ Effettua, se necessario, la stima del fabbisogno di personale e mezzi da inviare per rinforzo nelle zone a rischio.
Servizi Essenziali ed Attività Scolastiche	☐ Aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio. ☐ Invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali. ☐ Si occupa dell'eventuale ripristino di infrastrutture a rete dei servizi essenziali danneggiati (acqua, luce, gas, fognatura), e dell'installazione dei collegamenti con le reti principali nelle aree di emergenza. ☐ Si adopera, in caso di danneggiamento degli edifici scolastici, per il ripristino delle attività scolastiche nel più breve tempo possibile utilizzando, ove necessario, strutture alternative idonee individuate in tempo di pace.

Censimento Danni a Persone e Cose	☐ Effettua un controllo immediato su scuole ed edifici pubblici per verificarne l'agibilità. ☐ Predispone i provvedimenti amministrativi per garantire la pubblica e privata incolumità. ☐ Assicura la messa in sicurezza degli edifici pericolanti, per evitare danni alle persone e interruzioni alla rete viaria. ☐ Accoglie le richieste di sopralluoghi provenienti dai cittadini. ☐ Contatta i professionisti ed organizza le squadre per effettuare i sopralluoghi. ☐ Effettua il censimento dei danni riferito a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Allerta e gestisce l'intervento e l'arrivo delle strutture operative (Vigili del Fuoco, Polizia Locale, Carabinieri, Forze Armate). ☐ Individua i punti critici del sistema viario e predispone gli interventi necessari al ripristino della viabilità. ☐ Dispone le attività di contrasto a possibili episodi di sciacallaggio nelle zone evacuate.
Telecomunicazioni	☐ Mantiene il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori. ☐ Assicura il funzionamento del sistema di comunicazioni in emergenza. ☐ Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax ed e-mail per la ricezione degli avvisi di allertamento da parte della Regione e della Prefettura-UTG e di altre informazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio.
Assistenza alla Popolazione	☐ Coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione. ☐ Agisce di concerto con la *Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria* e con la *Funzione Volontariato*, gestendo il patrimonio abitativo comunale, gli alberghi, gli ostelli, le aree di attesa e di ricovero della popolazione. ☐ Opera di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzitutto le fasce più deboli della popolazione assistita.

	☐ Coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio. ☐ Provvede al censimento della popolazione evacuata. ☐ Garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa. ☐ Gestisce la mensa per la popolazione, gli operatori e i volontari. ☐ Garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza. ☐ Attiva il supporto ed il sostegno alle persone colpite in collaborazione con la *Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria* e con la *Funzione Volontariato*. ☐ Provvede al ricongiungimento delle famiglie. ☐ Acquista, in collaborazione con la *Funzione Materiali e Mezzi*, beni e servizi per la popolazione colpita.
Supporto Amministrativo e Finanziario	☐ Assicura il supporto amministrativo-finanziario individuando, ove del caso, i fornitori di beni e servizi per le attività di emergenza, sulla base delle esigenze rappresentate dalle Funzioni di Supporto e validate dal Responsabile dell'*Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa*. ☐ Attiva e gestisce eventuali campagne di solidarietà per la raccolta di fondi; svolge le attività amministrative necessarie per la gestione delle offerte e delle donazioni destinate alla popolazione colpita, anche in raccordo con le Funzioni di Supporto interessate. ☐ Assicura lo svolgimento delle attività autorizzative alle spese di enti e amministrazioni esterne, relative all'emergenza in atto. ☐ Assicura il supporto amministrativo e contabile per le attività di rendicontazione della spesa.

Tabella 143. Rischio sismico. Procedure operative fase di ALLARME.

10.8 Rischio da eventi a rilevante impatto locale

10.8.1 Fasi operative

Ogni qualvolta l'Amministrazione Comunale abbia notizia dello svolgimento di un evento sul proprio territorio di competenza, provvede ad operare una valutazione preventiva riguardo la possibilità che lo stesso sia inquadrabile (al di là delle valutazioni di natura tecnica prevista dalle specifiche normative di settore) quale "*evento a rilevante impatto locale*" con la conseguente necessità di attivazione del piano di protezione civile e l'istituzione temporanea del COC in via preventiva secondo le modalità del presente piano.

Dovranno, pertanto, essere sottoposti al Responsabile del Servizio di Protezione Civile Comunale per una preventiva valutazione di merito, tutti i procedimenti relativi allo svolgimento di eventi che vengono attivati presso l'Amministrazione Comunale, sia attraverso la SCIA ovvero attraverso qualsiasi altra ed ulteriore documentazione che pervenga all'Amministrazione Comunale in merito allo svolgimento di eventi/manifestazioni sul proprio territorio.

Ove ad avviso del Responsabile del Servizio di Protezione Civile l'evento risulti inquadrabile riguardo alla **safety**, e quindi sotto il profilo della Protezione Civile, come *"evento a rilevante impatto locale"* con la necessità di istituzione temporanea del COC, viene data comunicazione al Sindaco quale Autorità Territoriale di Protezione Civile, che disporrà l'istituzione temporanea del COC secondo le procedure del presente piano.

Quali linee guida utili per la valutazione da effettuarsi riguardo la possibilità di inquadrare l'evento in programma come *"a rilevante impatto locale"* è possibile tenere conto degli elementi di seguito riportati, normalmente già utilizzati per le valutazioni in ordine alla *safety* e *security* da parte degli organi competenti in materia.

È opportuno, pertanto, delineare alcuni dei profili specifici (parametri di riferimento) che l'Amministrazione Comunale potrà tenere in considerazione ed utilizzare nell'ambito della propria valutazione circa il "*livello di rischio*" di un determinato evento (BASSO, MEDIO, ELEVATO) anche ai fini dell'inquadramento dello stesso fra gli "*eventi a rilevante impatto locale*" e la conseguente attivazione del Piano Comunale di Protezione Civile con l'istituzione temporanea del COC. Ciò, nonostante la materia sia in continua evoluzione ed aggiornamento a livello di disposizioni emanate (sia di carattere normativo che amministrativo) sull'argomento, ed in considerazione del crescente aspetto della *security* che, essendo non facilmente scindibile da quello della *safety*, porta conseguentemente ad elevare il livello di attenzione anche di quest'ultimo.

Per quanto attiene gli elementi utili da tenere in considerazione per la caratterizzazione dell'evento è possibile operare una classificazione del tutto esemplificativa:

- **Variabili collegate all'evento**:
  - periodicità dell'evento (annuale, mensile, giornaliero, occasionale);

- tipologia di evento (religioso, sportivo, politico, sociale, concerto, altro, festa patronale, sagra paesana, spettacolo pirotecnico, evento commemorativo, ecc.);
- ulteriori variabili (vendita/consumo alcol, presenza categorie deboli, pubblicizzazione media, presenza figure di richiamo e possibili tensioni indotte, possibili situazioni emozionali collettive);
- durata dell'evento (ore, giorni, evento notturno, ecc.);
- categorizzazione dell'evento:

  a) statico (destinato cioè a svolgersi in uno spazio confinato agevolmente delimitabile);
  b) dinamico (a carattere itinerante con svolgimento della manifestazione in più punti di convergenza e di stazionamento dei partecipanti e/o degli spettatori).

☐ **Variabili collegate al luogo di svolgimento**:

- città centro/periferia, area esterna all'abitato;
- localizzazione definita/indefinita;
- all'aperto (parco, piazza, vie cittadine, campo sportivo, altro);
- al chiuso (stadio, palasport, teatro, ecc.);
- estensione della superficie interessata dall'evento e stima dell'affollamento massimo previsto;
- delimitazione da recinzioni, presenza di scale/barriere, transenne temporanee, ponteggi o strutture particolari, allestimento di parcheggi dedicati e mezzi di trasporto pubblico, bus navetta, ecc.;
- logistica dell'area (presenza servizi igienici, disponibilità acqua, grado di accessibilità mezzi di soccorso);
- allestimenti impiantistici costituenti punto e motivo di pericolo potenziale (strutture fisiche ed impianti elettrici, ecc.);
- criticità eventualmente indicibili da particolari situazioni meteo climatiche previste nelle circostanze di svolgimento dell'evento.

☐ **Variabili collegate al pubblico**:

- stima del numero dei partecipanti (1.000-5.000; 5.000-10.000; >10.000);
- età media dei partecipanti (25-65; <25;>65);
- densità stimata dei partecipanti (persone/mq);
- posizionamento dei partecipanti (in piedi; in parte seduti; seduti);
- disponibilità di sistemi di rilevazione numerica progressiva di varchi di ingresso;
- condizione dei partecipanti (rilassati, eccitati, aggressivi) a seconda del tipo di evento in programma (manifestazione politica, concerto, ecc.).

☐ **Variabili collegate all'organizzazione**:

- piano di impiego di un numero adeguato di operatori appositamente formati con compiti di accoglienza instradamento, regolamentazione dei flussi anche in caso di evacuazione, osservazione ed assistenza al pubblico;

- spazi di soccorso raggiungibili da mezzi di assistenza, riservati alla loro sosta e manovra;
- spazi e servizi di supporto accessori, funzionali allo svolgimento dell'evento;
- previsione di adeguata presenza della componente di urgenza ed emergenza sanitaria, con individuazione di aree e punti di primo intervento, fissi o mobili;
- presenza impianto di diffusione sonora e/o visiva per eventuali preventivi e ripetuti avvisi ed indicazioni ai partecipanti ed intervenuti da parte dell'organizzazione e/o autorità, in ordine alle vie di deflusso ovvero comportamenti da adottare in caso di particolari criticità;
- programma ed allestimenti idonei.

Pertanto, partendo dall'analisi di tali elementi ed eventuali ulteriori informazioni nello specifico sul determinato evento, è possibile operare una valutazione da parte del Responsabile del Servizio di Protezione Civile Comunale, riguardo la necessità di dover attivare il piano di protezione civile per lo scenario di rischio da "*eventi a rilevante impatto locale*".

Pur riconoscendo l'evento in programma come "*a rilevante impatto locale*" con necessità di attivazione del piano comunale di Protezione Civile, la predisposizione di un Piano Operativo specifico e di dettaglio per le attività di Protezione Civile, non costituisce un particolare obbligo, potendosi operare secondo le consuete modalità operative previste normalmente per scenari di carattere emergenziale, secondo un approccio particolarmente flessibile e non rigido o predeterminato, sia in termini operativi che di sicurezza.

Ove se ne ravvisi invece la necessità ed i tempi lo consentano, sarà possibile predisporre in via preventiva e per quei determinati eventi caratterizzati da particolare complessità (anche in riferimento agli aspetti legati alla sicurezza pubblica), un **Piano Operativo finalizzato alla gestione dell'evento specifico**. In tal caso, la pianificazione redatta a cura dell'organizzatore dell'evento costituirà l'elemento base ed il punto di partenza per la redazione di un piano operativo, all'interno del quale si potrà intervenire anche con l'integrazione di aspetti prescrittivi e/o di prevenzione su disposizione dell'Amministrazione Comunale.

L'eventuale Piano Operativo dell'evento dovrà, in ogni caso:

- ☐ identificare gli scenari di rischio in cui si possono generare emergenze durante lo svolgimento dell'evento;
- ☐ pianificare una serie di interventi di prevenzione atti a mitigare gli effetti non desiderati;
- ☐ organizzare una struttura che possa raccogliere le informazioni e dare una rapida risposta in caso di emergenza, coinvolgendo le Funzioni di Supporto del COC ritenute necessarie.

Il Piano dovrà essere **redatto dal Responsabile del Servizio Comunale di Protezione Civile** con il supporto del Responsabile dell'Ufficio Tecnico e del Responsabile della Polizia Locale (in caso di distinzione dei ruoli) e condiviso con gli organi di pubblica sicurezza secondo le normali procedure previste per tali casi (Uffici comunali competenti, Funzioni di Supporto del COC, Vigili del Fuoco, Associazioni di Volontariato di Protezione Civile coinvolte, ecc.).

In congruo anticipo rispetto allo svolgimento dell'evento, **il Sindaco attiva temporaneamente il COC** ed attua le procedure predisposte nel piano finalizzate alla gestione dell'evento, provvedendo ad informare dell'attivazione del COC la Prefettura-UTG ed il Servizio Regionale di Protezione Civile e tutte le strutture operative di Protezione Civile eventualmente coinvolte nella gestione della *safety* dell'evento.

10.9 Emergenze dovute a incidenti che coinvolgono un gran numero di persone[43]

L'attività di primo soccorso, caratterizzata dall'impiego immediato sul luogo dell'evento delle risorse disponibili sul territorio, presenta spesso delle criticità legate alla scarsa razionalizzazione degli interventi e al ritardo nel garantire l'assistenza alla popolazione non direttamente coinvolta.

Nel caso in cui l'evento calamitoso sia un "*incidente*", che ha caratteristiche di non prevedibilità e di casualità di accadimento sul territorio, bisogna necessariamente tener conto di una serie di fattori che condizionano ulteriormente le modalità di intervento e che potrebbero, se trascurati, amplificare le criticità. Tali fattori sono:

- difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso;
- necessità di impiego di mezzi ed attrezzature speciali;
- presenza sul luogo dell'incidente di un elevato numero di operatori e di non addetti ai lavori;
- possibilità di estensione ridotta della zona interessata dall'incidente, cui corrisponde la massima concentrazione delle attività finalizzate alla ricerca ed al soccorso di feriti e vittime, alla quale si contrappone, nella maggior parte dei casi, un'area di ripercussione anche molto ampia, con il coinvolgimento di un numero elevato di persone che necessitano di assistenza;
- fattori meteoclimatici;
- presenza di sorgenti di rischio secondario e derivato.

Ciò implica necessariamente un'attività di coordinamento delle operazioni sul luogo dell'incidente fin dai primi momenti dell'intervento, che non può essere improvvisata ad evento in corso, ma che è necessario pianificare in via preventiva, individuando precise figure di responsabilità.

La strategia generale prevede dunque:

1. la definizione del flusso di informazioni tra le sale operative territoriali e centrali per assicurare l'immediata attivazione del sistema di protezione civile;
2. l'individuazione di un Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) per il coordinamento delle attività sul luogo dell'incidente, l'indicazione delle attività prioritarie da porre in essere in caso di emergenza e l'attribuzione dei compiti alle strutture operative che per prime intervengono;
3. **l'assegnazione, laddove possibile, al Sindaco delle funzioni relative alla prima assistenza alla popolazione e alla diffusione delle informazioni**;
4. l'istituzione di un centro di coordinamento per la gestione "a regime" dell'emergenza.

[43] Il Modello di intervento per questa classe di eventi incidentali è mutuato dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02/05/2006 "*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*" e sue successive modificazioni ed aggiornamenti.

Gli incidenti ferroviari, quelli stradali e le esplosioni o crolli di strutture sono stati raggruppati in un'unica classe, sia perché non esistono di fatto normative cogenti che regolamentino questi settori specifici di intervento, sia perché si tratta di emergenze che richiedono procedure e modalità operative assimilabili, con la dovuta eccezione della differenza di alcune componenti specifiche coinvolte (ad esempio Rete Ferroviaria Italiana) che, in ogni caso, hanno un ruolo ben definito e strettamente tecnico nella gestione dell'evento. In particolare, per quanto attiene gli incidenti che interessano la viabilità stradale e autostradale, restano ferme le competenze attribuite al Centro di coordinamento nazionale in materia di viabilità istituito presso il Ministero dell'Interno dal DM del 27 gennaio 2005.

10.9.1 Incidenti ferroviari con convogli passeggeri – esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone – incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone

Con riferimento a queste tipologie di eventi emergenziali si dovrà operare tenendo conto degli elementi locali e particolari dello specifico scenario che si viene a comporre a seguito dell'avvenuto incidente, tenendo conto di principi e procedure di ordine molto generale, e che andranno adattati, caso per caso, alla situazione particolare in cui si sarà chiamati ad intervenire.

Parimenti agli altri tipi di eventi "da incidente" si dovranno tenere presente le indicazioni operative, a partire dal flusso delle informazioni, fornite dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02/05/2006 "*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*" emanata con l'intento di definire -per quanto possibile- una strategia di intervento unica ed adeguata ad affrontare le criticità connesse ad "*emergenze da incidenti*" caratterizzate da imprevedibilità ed estrema variabilità di alcuni degli elementi fondamentali che contribuiscono a descrivere, di volta in volta, lo scenario incidentale.

Va sempre tenuto presente, in linea generale, che si continuerà a tenere in considerazione le indicazioni contenute nella Direttiva del 2006 in quanto, così come previsto dallo stesso Art. 15 del D.lgs. 01/2018 comma 5 "*Fino alla pubblicazione delle direttive adottate ai sensi del presente decreto, o fino ai termini eventualmente in esse indicati, restano in vigore le direttive e gli altri provvedimenti adottati ai sensi della previgente normativa in materia di protezione civile*", nonché quanto disposto dal successivo l'Art. 50 che stabilisce espressamente come "*Fino all'adozione dei provvedimenti attuativi previsti dal presente decreto, continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti.*"

10.9.1.1 Comunicazione dell'evento e flusso informativo

La comunicazione dell'evento può pervenire dal territorio ad una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità:

- 112 Arma dei Carabinieri
- 113 Polizia di Stato
- 115 Vigili del Fuoco
- 118 Emergenza sanitaria
- 117 Guardia di Finanza
- 1515 Carabinieri Forestali (già Corpo Forestale dello Stato)
- Polizia Locale

Tali strutture provvedono, nel corso della stessa comunicazione della notizia, ad acquisire il maggior numero possibile di informazioni.

Nel caso in cui l'evento si verifichi in una parte di territorio fortemente antropizzato dove vi sia una stretta integrazione fra infrastruttura di trasporto (sia essa viaria che ferroviaria) ed il tessuto urbano, la notizia dell'evento potrebbe anche giungere direttamente all'Autorità Locale (Polizia Locale-Comune) la quale provvederà ad attivare la catena informativa delle altre Sale Operative territoriali e statali.

Più in particolare, a seconda che l'evento incidentale avvenga su infrastruttura ***ferroviaria*** o ***stradale*** si presenteranno lievi differenze nella catena di allertamento, a seconda del tipo di sedime interessato dall'evento incidentale, come di seguito riportato:

- in caso di **Incidente FERROVIARIO**, la comunicazione dell'evento perviene dal luogo dell'incidente viene diretta alla Sala Operativa territoriale del Gestore dell'infrastruttura ferroviaria che, a sua volta, provvede a:
  - informare la sala operativa nazionale di Rete Ferroviaria Italiana (RFI) in caso di incidente sulla rete stradale, ovvero informare la sala operativa territoriale di RFI per eventuale necessità di supporto in caso di incidente su infrastruttura di rete di altro gestore;
  - attivare le proprie procedure interne;
  - trasmettere immediatamente l'allarme al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, alle Forze di Polizia e al 118 comunicando:
    - il luogo dell'incidente, con la progressiva chilometrica;
    - il tipo ed il numero dei treni coinvolti;
    - le modalità di accesso al luogo dell'incidente.
- in caso di **Incidente STRADALE**, la comunicazione dell'evento può pervenire dal territorio alla sala operativa dell'ente gestore del tratto stradale/autostradale interessato che provvede a:

- attivare le proprie procedure interne;
- trasmettere immediatamente l'allarme al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, alle Forze di Polizia e al 118 comunicando, se noto:
  - il luogo dell'incidente, con la progressiva chilometrica;
  - il numero dei veicoli coinvolti;
  - le modalità di accesso al luogo dell'incidente;
- allertare le società in convenzione per la rimozione dei veicoli, che avverrà solo previo nulla osta dell'Autorità.

Ciascuna sala operativa delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, secondo le modalità previste dalle proprie procedure, provvede a:

- ☐ inviare le proprie squadre di intervento;
- ☐ contattare le altre sale operative territoriali per la verifica della notizia e lo scambio delle informazioni;
- ☐ contattare la sala operativa della Polizia Locale e la sala operativa di Protezione Civile della Regione Puglia (SOIR);
- ☐ contattare la Prefettura-UTG;
- ☐ contattare le amministrazioni e gli enti di gestione della infrastruttura e/o delle strutture interessate dall'evento incidentale;
- ☐ attivare il flusso di comunicazione interno;
- ☐ attuare quanto altro previsto dalle proprie procedure.

In particolare, inoltre:

La **Sala Operativa del 115**:

- ☐ avvia le procedure per l'invio di mezzi speciali;
- ☐ contatta, se necessario, le aziende di erogazione dei servizi essenziali territorialmente competenti.

La **Sala Operativa del 113**:

- ☐ in caso di *incidente ferroviario* attiva la **Polizia Ferroviaria**;
- ☐ in caso di *incidente stradale*, attiva la **Polizia Stradale**.

La **Sala Operativa del 118**:

- ☐ avvia le procedure per l'attivazione delle risorse sanitarie territoriali;
- ☐ allerta le strutture sanitarie per l'eventuale attivazione del loro Piano di Emergenza Interna per Massiccio Afflusso di Feriti (PEIMAF).

La **Sala Operativa della Polizia Locale:**

- ☐ attiva il Comandante della Polizia Locale;
- ☐ avverte il Sindaco;

- attiva le Polizie Locali dei Comuni limitrofi eventualmente coinvolti;
- raccoglie ed acquisisce tutte le informazioni possibili ed utili riguardanti le circostanze dell'evento accidentale:
    - luogo ed ora dell'evento;
    - tipologia dell'evento;
    - circostanze dell'incidente;
    - persone coinvolte;
    - mezzi ed attrezzature coinvolte;
    - ogni altra utile informazione;
- fornisce e condivide tempestivamente le informazioni acquisite con le Sale Operative delle Forze dell'Ordine, dei Vigili del Fuoco, dell'ASL e dell'ARPA onde agevolare l'organizzazione dell'intervento e dei soccorsi, miranti sia alla salvaguardia delle vite umane che alla messa in sicurezza dell'area interessata dall'evento.

La **Polizia Locale** inoltre, operata una ricognizione del personale disponibile, provvederà anche ad:

- attivare i blocchi stradali necessari per isolare l'area interessata e garantire la viabilità alternativa (istituzione di "*cancelli*");
- inviare squadre sul posto dell'evento e, nelle more che le strutture istituzionalmente preposte ad intervenire giungano sul luogo dell'evento per iniziare le operazioni secondo proprie procedure, provvedere a mettere in salvo e/o in sicurezza le persone eventualmente presenti;
- operare, in raccordo con le Forze dell'Ordine, interventi sulla viabilità stradale;
- assicurare ogni ausilio necessario al fine di agevolare il raggiungimento del luogo dell'evento da parte dei mezzi di soccorso.

Le sale operative nazionali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, la Prefettura-UTG e la Sala Operativa Regionale di Protezione Civile (SOIR), la Sala Operativa nazionale RFI, le Sale Operative nazionali degli Enti gestori delle Strade/Autostrade, provvederanno ad avvisare immediatamente dell'incidente l'Ufficio Gestione delle Emergenze - Sala Situazione Italia (Sit.I.) del Dipartimento della Protezione Civile mantenendola informata sull'evoluzione dell'evento e sulle risorse impegnate in campo. Saranno le stesse sale operative di cui innanzi a far pervenire alla Sala Situazione Italia eventuali richieste di concorso e supporto all'attività di gestione dell'emergenza.

Ciò consentirà al Capo del Dipartimento della Protezione Civile di poter valutare la situazione emergenziale e, qualora si rivelasse di carattere eccezionale, coordinare su disposizione del Presidente del Consiglio dei Ministri gli interventi e tutte le iniziative per fronteggiare l'evento in corso (emergenza a carattere nazionale ex Art. 7, comma 1, D.lgs. 01/2018).

10.9.1.2 Intervento sul luogo dell'incidente

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle proprie competenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative.

Per garantire, tuttavia, il coordinamento degli interventi tecnici e di soccorso delle squadre appartenenti alle diverse strutture intervenute, è necessario individuare, fin dai primi momenti dell'emergenza, il **Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS)**, cui è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare.

In accordo con le indicazioni dello stesso, cui dovranno essere messe a disposizione tutte le informazioni tecnico-specialistiche necessarie a garantire che le operazioni si svolgano in condizioni di sicurezza, verranno attuati i seguenti interventi:

- soccorso tecnico urgente (Vigili del Fuoco);
- soccorso sanitario (Servizio Sanitario Regionale, CRI ed Organizzazioni di Volontariato sanitario, solo se riconosciute e specificatamente attrezzate ed abilitate ad intervenire):
  - eventuale attività di ricognizione e triage (sistema 118);
  - eventuale impiego dei mezzi mobili di soccorso sanitario;
  - attività di decontaminazione dopo ricognizione e triage;
  - eventuale installazione di un Posto Medico Avanzato – PMA di I o II livello;
  - trasporto e ricovero dei feriti secondo quanto previsto dai piani di emergenza intraospedalieri;
  - attività medico-legali connesse al recupero e gestione delle salme (ASL di concerto con la Polizia Mortuaria e l'autorità di Polizia Giudiziaria);
  - attività connesse con problematiche di sanità pubblica (ASL);
- prima verifica e messa in sicurezza dell'area (Vigili del Fuoco);
- eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali (aziende erogatrici dei servizi e, in caso di incidente ferroviario, RFI);
- **individuazione e delimitazione dell'area destinata alle attività di soccorso (Forze di Polizia e Polizie Locali);**
- **interdizione e controllo degli accessi all'area (Forze di Polizia e Polizie Locali);**
- **individuazione e gestione di corridoi riservati per l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso e di relative aree di sosta (Forze di Polizia e Polizie Locali);**
- **gestione della viabilità generale dell'area circostante al teatro delle operazioni (Forze di Polizia e Polizie Locali) con successiva emissione di ordinanze sindacali;**
- attività di ordine pubblico e attività di analisi e raccolta di dati per investigazione sulle cause di incidente (Forze di Polizia);
- gestione effetti personali recuperati (Forze di Polizia);
- **aggiornamento costante sulla situazione alle proprie sale operative (tutte le squadre intervenute)**.

Inoltre,

- in caso di **Incidente FERROVIARIO**:
  - dovrà essere gestito il blocco del traffico ferroviario sulla linea interessata e l'eventuale blocco sulla linea parallela in caso di incidente che interessi il medesimo sedime ferroviario (zona con linee affiancate) anche se gestite da altro concessionario di infrastruttura di rete;
  - concorso alle attività sopraindicate di tutte le società del Gruppo Ferrovie dello Stato, secondo quanto di propria competenza;
- in caso di **Incidente STRADALE**:
  - dovrà essere gestito il blocco del traffico stradale sulla tratta interessata (Ente gestore);
  - dovrà essere predisposta l'immediata definizione e attivazione di un piano di viabilità alternativa (Ente gestore con Forze di Polizia e Polizie Locali).
- in caso di **Incidente da ESPLOSIONE O CROLLO**:
  - si dovrà procedere alla delimitazione dell'area dell'evento con creazione di una fascia di sicurezza atta a circoscrive lo scenario incidentale;
  - si dovranno garantire interventi sulla viabilità, consistenti in:
    - blocco del traffico sul tratto di strada che conduce al luogo dell'evento;
    - attivazione di un piano di viabilità alternativa;
    - agevolazione avvicinamento mezzi di soccorso;
  - valutare la richiesta di intervento del Genio Civile.

Considerate le caratteristiche di questo tipo di emergenza il Direttore Tecnico dei Soccorsi deve essere, di norma, identificato nel **Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco**, o comunque nel Responsabile delle squadre dei Vigili del Fuoco presente sul luogo dell'incidente.

Il Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) nell'espletamento delle attività di coordinamento si avvarrà della collaborazione dei responsabili sul posto per ciascuno dei seguenti settori:

- Soccorso Sanitario (Direttore dei Soccorsi Sanitari – DSS);
- Ordine e Sicurezza Pubblica (Forze di Polizia);
- **Viabilità (Forze dell'Ordine e Polizia Locale).**

Sin dalle prime fasi il Direttore Tecnico dei Soccorsi garantirà la collaborazione con l'Autorità Giudiziaria, ove si ravvisino ipotesi di reato e venga disposto l'avvio di indagini di natura penale già dal momento dell'espletamento dei soccorsi, nonché ad eventuali organismi cui per legge sono demandate verifiche in ordine al rispetto di disposizioni di sicurezza quali la Polizia Ferroviaria e l'ANSF (Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie) in caso di Incidenti Ferroviari.

Di particolare importanza strategica risulta essere l'individuazione preventiva, nel Piano Comunale di Protezione Civile, delle **ZAE** (**Zone di Atterraggio in Emergenza**) il cui utilizzo operativo può

consentire l'arrivo e l'atterraggio di elicotteri sia per il trasporto di personale tecnico specializzato per la gestione dell'evento, che per l'imbarco di feriti per il loro successivo trasporto in centri sanitari specializzati ubicati anche fuori Regione, dove l'utilizzo dell'elicottero risulti essere il mezzo più idoneo -in termini di ottimizzazione dei tempi- per il trasferimento degli infortunati.

Ciò, soprattutto ove si ipotizzi un difficile avvicinamento dei mezzi ad ala rotante (elicotteri) direttamente sul luogo dell'evento, nel caso in cui questo sia ubicato in aree fortemente urbanizzate o con presenza di ostacoli alla sicurezza del volo.

10.9.1.3 Assistenza e informazione alla popolazione

Parallelamente all'intervento sul luogo dell'incidente finalizzato al recupero e al soccorso dei feriti e coordinato dal Direttore Tecnico dei Soccorsi, è necessario prevedere una serie di attività che garantiscano l'assistenza alla popolazione anche indirettamente interessata dall'evento:

- distribuzione di generi di conforto;
- assistenza psicologica;
- organizzazione di un eventuale ricovero alternativo;
- informazione alla popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire;
- coordinamento dell'impiego del Volontariato di Protezione Civile per il supporto operativo alle diverse attività;
- gestione dell'afflusso dei mezzi di informazione sul luogo dell'incidente e rapporto con i mass-media;
- vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali.

Inoltre, in caso di **incidente ferroviario**:

- Va verificata la predisposizione da parte del Gruppo Ferrovie dello Stato (ovvero di altro gestore dell'infrastruttura di rete) di un servizio di trasporto alternativo per i passeggeri.

La gestione delle **attività di assistenza e di informazione alla popolazione è affidata al SINDACO** che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto della Regione e dell'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura.

Toccherà al Prefetto assumere inoltre, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

10.9.1.4 Centro di Coordinamento

Qualora l'evento, per tipologia e/o estensione, evidenzi criticità tali da richiedere un maggiore impiego di risorse, può rivelarsi necessario istituire un **Centro di Coordinamento** che, in particolare, provveda a:

- supportare le richieste che pervengono dal luogo dell'incidente attraverso il Direttore Tecnico dei Soccorsi il quale, in ogni caso, informa costantemente il Centro di coordinamento sulla situazione nell'area di intervento;
- garantire l'assistenza e, se necessario, l'evacuazione della popolazione interessata, anche indirettamente dall'evento;
- tenere costantemente informate le Sale Operative *territoriali* e *nazionali* sulla evoluzione complessiva dell'evento;
- mantenere i rapporti con i mass-media, prevedendo uno spazio idoneo dedicato agli incontri con i mezzi di informazione;
- organizzare le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria.

L'individuazione, l'attivazione e la gestione del Centro di Coordinamento è affidata al SINDACO il quale, ove lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto della Regione e dell'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura.

Il Centro di Coordinamento, così come previsto dalla Direttiva del 2006 (*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*) dovrà essere composto dai rappresentanti delle Componenti e delle Strutture Operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile che partecipano alla gestione dell'emergenza, con riferimento anche alla ridefinizione delle stesse, ai sensi dell'Art. 13 del D.lgs. 01/2018:

- il Comune;
- l'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura;
- la Provincia;
- la Regione;
- le componenti del Servizio Sanitario Regionale;
- i Vigili del Fuoco;
- le Forze di Polizia;
- le Polizie Locali;
- le Forze Armate;
- la Croce Rossa Italiana;
- i Carabinieri Forestali (già Corpo Forestale dello Stato);
- Aziende erogatrici dei servizi essenziali;
- Organizzazioni di Volontariato;
- Altri Enti/Istituzioni necessari alla gestione dell'emergenza in considerazione della peculiarità dell'evento e del territorio interessato.

Inoltre, il Centro di Coordinamento dovrà essere integrato da:

- in caso di **Incidente FERROVIARIO**:
  - RFI;
  - altro gestore di infrastruttura di rete ove l'evento incidentale interessi il proprio sedime;
  - altre società del Gruppo Ferrovie dello Stato coinvolte nella gestione dell'emergenza;
  - ANSF (Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie), ove necessario.
- in caso di **Incidente STRADALE**:
  - Ente gestore del tratto stradale/autostradale.
- in caso di **Incidente da ESPLOSIONE o CROLLO**:
  - Genio Civile;
  - ARPA;
  - Gestori servizi pubblici essenziali.

Qualora le risorse disponibili sul territorio non fossero sufficienti a fronteggiare l'evento, ovvero risultasse necessaria una attività di coordinamento sovraregionale, le autorità territoriali rappresentate nel Centro di Coordinamento potranno richiedere, attraverso l'Ufficio Gestione delle Emergenze - Sala Situazione Italia, l'intervento del Dipartimento della Protezione Civile.

Ove se ne ravvisi la necessità, sarà **compito del Sindaco** -sentite le strutture competenti in via tecnica- **adottare eventuali Ordinanze Urgenti e Contingibili** per la tutela della salute pubblica.

Nel caso di eccezionalità della situazione emergenziale, il Presidente del Consiglio dei Ministri, con proprio decreto, su proposta del Capo Dipartimento della Protezione Civile, sentito il Presidente della Regione interessata, può disporre il coinvolgimento delle strutture operative nazionali del Servizio nazionale della protezione civile, e, di conseguenza, il Capo del Dipartimento della Protezione Civile provvederà a coordinare gli interventi e tutte le iniziative per fronteggiare l'evento in corso.

In presenza di una specifica Direttiva del Dipartimento della Protezione Civile contenente disposizioni di carattere operativo e procedurale, è preferibile l'attuazione e l'osservanza delle indicazioni operative ivi contenute, preferendo l'istituzione del Centro di Coordinamento previsto dalla Direttiva in luogo dell'istituzione del COC, essendo peraltro le competenze comunali -anche di carattere operativo- molto limitate rispetto a quelle spettanti alle altre componenti istituzionalmente preposte a questa tipologia di scenari incidentali.

10.9.2 Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone

Anche in questo caso si dovrà operare, tenendo conto degli elementi locali e particolari dello specifico scenario che si viene a comporre a seguito dell'avvenuto incidente, tenendo conto di principi e procedure di ordine molto generale, e che andranno adattati, caso per caso, alla situazione particolare in cui si sarà chiamati ad intervenire. Parimenti agli altri tipi di eventi "da incidente" si dovranno tenere presente le indicazioni operative, a partire dal flusso delle informazioni, fornite dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02/05/2006 "*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*" emanata con l'intento di definire -per quanto possibile- una strategia di intervento unica ed adeguata ad affrontare le criticità connesse ad "*emergenze da incidenti*" caratterizzate da imprevedibilità ed estrema variabilità di alcuni degli elementi fondamentali che contribuiscono a descrivere, di volta in volta, lo scenario incidentale.

Va sempre tenuto presente, in linea generale, che si continuerà a tenere in considerazione le indicazioni contenute nella Direttiva del 2006 in quanto, così come previsto dallo stesso Art. 15 del D.lgs. 01/2018 comma 5 "*Fino alla pubblicazione delle direttive adottate ai sensi del presente decreto, o fino ai termini eventualmente in esse indicati, restano in vigore le direttive e gli altri provvedimenti adottati ai sensi della previgente normativa in materia di protezione civile*", nonché quanto disposto dal successivo l'Art. 50 che stabilisce espressamente come "*Fino all'adozione dei provvedimenti attuativi previsti dal presente decreto, continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti.*"

10.9.2.1 Comunicazione dell'evento e flusso informativo

La comunicazione dell'evento perviene dal luogo dell'incidente alla forza istituzionale preposta alla ricerca e al salvataggio marittimo:

- **1530 Centrale Operativa del Comando Generale delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera e/o alla Capitaneria di Porto competente per giurisdizione.**

che provvede, nel corso della stessa comunicazione della notizia, ad acquisire il maggior numero possibile di informazioni e ad assicurare le operazioni di ricerca e salvataggio secondo le competenze definite nel DPR n. 662/1994.

Inoltre, la comunicazione dell'evento può pervenire ad una o più delle sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità:

- 112 Arma dei Carabinieri
- 113 Polizia di Stato
- 115 Vigili del Fuoco
- 118 Emergenza sanitaria
- 117 Guardia di Finanza
- 1515 Carabinieri Forestali (Già Corpo Forestale dello Stato)
- Polizia Locale

che **provvedono a trasferire immediatamente la chiamata al 1530**.

La **Sala Operativa della Polizia Locale**:

- allerta il Sindaco (ovvero l'Assessore Delegato) e il Responsabile del Servizio Comunale di Protezione Civile. Il Sindaco, se del caso, attiva il Centro Operativo Comunale;
- contatta la sala operativa di Protezione Civile della Regione Puglia (SOIR);
- contatta la Prefettura-UTG;
- attiva il flusso di comunicazione interno;
- invia le proprie squadre di intervento a concorrere alle operazioni di soccorso marittimo, se richieste dal Centro Nazionale di Coordinamento del Soccorso Marittimo (Italian Maritime Rescue Coordination Center – I.M.R.C.C.) o dal Centro Secondario di Soccorso Marittimo (Maritime Rescue Sub Center – M.R.S.C.) delegato e sotto il suo coordinamento.

In particolare, inoltre:

La **Sala Operativa del 118**:

- avvia le procedure per l'attivazione delle risorse sanitarie territoriali;
- allerta le strutture sanitarie per l'eventuale attivazione del loro P.E.I.M.A.F. (Piano di Emergenza Interna per Massiccio Afflusso di Feriti).

Il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto per lo scenario marittimo, le sale operative nazionali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, l'UTG-

Prefettura e la Sala Operativa Regionale di Protezione Civile (SOIR) per gli scenari a terra, provvedono ad avvisare immediatamente dell'incidente l'Ufficio Gestione delle Emergenze - Sala Situazione Italia (Sit.I.) del Dipartimento della Protezione Civile mantenendola informata sull'evoluzione dei rispettivi scenari e sulle risorse impegnate in campo. Saranno le stesse sale operative di cui innanzi a far pervenire alla Sala Situazione Italia eventuali richieste di concorso e supporto all'attività di gestione dell'emergenza.

Ciò consentirà al Capo del Dipartimento della Protezione Civile di poter valutare la situazione emergenziale e, qualora si rivelasse di carattere eccezionale, coordinare su disposizione del Presidente del Consiglio dei Ministri gli interventi e tutte le iniziative per fronteggiare l'evento in corso (emergenza a carattere nazionale ex Art. 7, comma 1, D.lgs. 01/2018).

10.9.2.2 Intervento sul luogo dell'incidente

Il coordinamento e l'impiego delle unità di soccorso in mare è assicurato, secondo le rispettive competenze, dal Centro Nazionale di Coordinamento di Soccorso Marittimo (I.M.R.C.C.) e dai centri secondari di soccorso marittimo (M.R.S.C.). In caso di necessità, questi possono richiedere il concorso di mezzi navali ed aerei appartenenti alle Amministrazioni dello Stato o a privati.

L'impiego di tutte le risorse intervenute sul luogo dell'incidente nell'attività di ricerca e salvataggio avviene attraverso il **Comandante sul posto** o il **Coordinatore delle ricerche di superfice (OSC/CSS)**, che opera in conformità alle direttive specifiche emanate dall'I.M.R.C.C., o dal M.R.S.C. delegato.

Il compito di Comandante sul posto, che svolge il ruolo di direttore tecnico dei soccorsi sul luogo dell'incidente in conformità con quanto previsto dal "*Piano Nazionale per la Ricerca ed il Salvataggio in Mare*", è assegnato al Comandante del Mezzo Navale della Marina Militare e del Corpo delle Capitanerie di Porto di maggiore anzianità in grado. In assenza di questi ultimi il compito è affidato al Comandante di Unità Navale più anziano appartenente ad una delle altre Strutture delle Amministrazioni dello Stato intervenute.

Quando operano in zona solo unità mercantili la responsabilità del coordinamento è attribuita ad un "Coordinatore delle ricerche di superficie" (Comandante di unità mercantile).

10.9.2.3 Assistenza a terra

A latere dell'intervento e delle operazioni di ricerca e salvataggio condotte in mare, è necessario prevedere a terra l'organizzazione del soccorso sanitario e l'assistenza alla popolazione interessata dall'evento:

- **soccorso sanitario** (Servizio Sanitario Regionale, CRI ed Associazioni di Volontariato Sanitario) sotto il coordinamento del Direttore dei Soccorsi Sanitari:
  - attività di triage (sistema 118);
  - eventuale impiego di mezzi mobili di soccorso sanitario;
  - eventuale installazione di un PMA di I o II livello;
  - trasporto e ricovero dei feriti secondo quanto previsto dai piani di emergenza intraopedalieri;
  - attività medico-legali connesse al recupero e gestione delle salme (ASL di concerto con la Polizia Mortuaria);
  - vigilanza igienico-sanitaria sull'area di accoglienza (ASL);
  - assistenza psicologica (ASL);
  - assistenza veterinaria (ASL);
- **attività di assistenza e di informazione alla popolazione affidata al Sindaco** che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto dell'Amministrazione Provinciale, della Regione e dell'Ufficio Territoriale del Governo – Prefettura:
  - individuazione dell'area destinata alla prima accoglienza della popolazione;
  - interdizione e controllo degli accessi all'area di accoglienza (Forze di Polizia e Polizia Locale);
  - gestione della viabilità generale della zona circostante all'area di accoglienza (Forze di Polizia e Polizia Locale);
  - attività di ordine pubblico (Forze di Polizia);
  - gestione effetti personali recuperati (Forze di Polizia);
  - aggiornamento costante sulla situazione alle proprie sale operative (tutte le squadre intervenute)
  - distribuzione di generi di conforto;
  - organizzazione di un eventuale ricovero alternativo delle persone coinvolte;
  - informazione alla popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire;
  - coordinamento dell'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività;
  - gestione dell'afflusso di giornalisti sul luogo dell'incidente e rapporti con i mass media da coordinare con il responsabile delle operazioni Search and Rescue (S.a.R.) marittime;
  - verifica della predisposizione da parte delle Società di trasporto marittimo di un servizio di trasporto alternativo per i passeggeri.

Il Prefetto assumerà, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

10.9.2.4 Centro di Coordinamento

Qualora l'evento, per tipologia, estensione o complessità dello scenario incidentale, evidenzi criticità tali da richiedere un maggiore impiego di risorse, può rivelarsi necessario istituire un **Centro di Coordinamento** che, in particolare, provveda a:

- mantenere il collegamento con l'organizzazione preposta al S.A.R. marittimo assicurando il necessario supporto logistico e operativo;
- garantire l'assistenza alla popolazione interessata, anche indirettamente, dall'evento;
- tenere costantemente informate le Sale Operative territoriali e nazionali sulla evoluzione complessiva dell'evento;
- mantenere i rapporti con i mass media, prevedendo uno spazio idoneo dedicato agli incontri con i giornalisti;
- organizzare le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria.

L'individuazione, l'attivazione e la gestione del Centro di Coordinamento è affidata al SINDACO il quale, ove lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto della Regione e dell'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura.

Il Centro di Coordinamento, così come previsto dalla Direttiva del 2006 (*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*) dovrà essere composto dai rappresentanti delle Componenti e delle Strutture Operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile che partecipano alla gestione dell'emergenza, con riferimento anche alla ridefinizione delle stesse, ai sensi dell'Art. 13 del D.lgs. 01/2018:

- il Comune;
- l'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura;
- la Provincia;
- la Regione;
- la Capitaneria di Porto;
- le componenti del Servizio Sanitario Regionale;
- i Vigili del Fuoco;
- le Forze di Polizia;
- le Polizie Locali;
- la Croce Rossa Italiana;
- i Carabinieri Forestali (già Corpo Forestale dello Stato);
- il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico;
- Forze Armate;
- Organizzazioni di Volontariato;
- Società marittima interessata dall'evento;
- Altri Enti/Istituzioni necessari alla gestione dell'emergenza in considerazione della peculiarità dell'evento e del territorio interessato.

Ove se ne ravvisi la necessità, **sarà compito del Sindaco** -sentite le strutture competenti in via tecnica- **adottare eventuali Ordinanze Urgenti e Contingibili** per la tutela della salute pubblica.

In presenza di una specifica Direttiva del Dipartimento della Protezione Civile contenente disposizioni di carattere operativo e procedurale, è preferibile l'attuazione e l'osservanza delle indicazioni operative ivi contenute, preferendo l'istituzione del Centro di Coordinamento previsto dalla Direttiva in luogo dell'istituzione del COC, essendo peraltro le competenze comunali -anche di carattere operativo- molto limitate rispetto a quelle spettanti alle altre componenti istituzionalmente preposte a questa tipologia di scenari incidentali.

10.9.3 Incidenti aerei

Punto di riferimento per la gestione di tale tipologia di evento è sempre la Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02/05/2006 "*Indicazioni per il coordinamento operativo dovute ad incidenti*" così come modificata dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 197 del 27/01/2012 "*Modifiche alla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 2 maggio 2006 recante Indicazioni per il coordinamento operativo delle emergenze*" che ha stabilito come, sulla terra ferma al di fuori del perimetro aeroportuale, o comunque dell'area di giurisdizione aeroportuale, **un incidente connesso all'impatto di un aeromobile con la terra ferma, sia assimilabile** -salvo la diversa estensione territoriale dell'area interessata da relitti o resti- **a quanto avviene in caso di *esplosioni o crolli di strutture con il coinvolgimento di un gran numero di persone*.**

Il flusso delle comunicazioni e la gestione dell'emergenza si articoleranno secondo le modalità previste e già esaminate, per gli *Incidenti ferroviari e/o stradali che coinvolgano un gran numero di persone*, ovvero per *esplosioni e crolli* alla cui tipologia, la direttiva 1636/2006 (e sue modificazioni), assimila l'incidente aeronautico. L'ENAC, inoltre, fornirà al Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS), tutte le conoscenze tecniche utili all'intervento e successivamente al centro di coordinamento le informazioni relative alle persone coinvolte nell'incidente.

Fra i soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza da Incidente Aeronautico (anche con riferimento alla composizione del Centro di Coordinamento), si dovranno prevedere anche i rappresentanti dell'ANSV (Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo), soprattutto riguardo la collaborazione da prestarsi per lo svolgimento delle attività investigative di propria competenza, oltre a quelle ordinariamente svolte dall'Autorità Giudiziaria.

In caso l'evento si verifichi in prossimità dell'area di giurisdizione aeroportuale (ma comunque al di fuori dalla stessa) la torre di controllo competente per lo spazio aereo interessato dall'incidente informa l'ENAC che allerta immediatamente le sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso, secondo la prevista catena di allertamento, come si avrà modo di descrivere nella parte dedicata al modello di intervento.

In caso di Incidente Aeronautico, oltre alle strutture ordinariamente coinvolte in caso di emergenza, saranno informate ed allertate anche:

- ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) ove non abbia per primo l'informazione dell'incidente;
- ENAV (Ente Nazionale di Assistenza al Volo) ove non abbia anch'esso per primo l'informazione dell'incidente;
- COA (Comando Operazioni Aeree) dell'Aeronautica Militare ed in particolare il Desk-SAR dell'RCC (*Rescue Coordination Center*) che assicura H24 la ricerca e soccorso degli equipaggi di volo in difficoltà o in caso di incidente aeronautico, mediante l'attività SAR (*Search And Rescue*) gestita attraverso il Comando Operazioni Aeree di Poggio Renatico

(FE) all'interno del quale è presente un Rescue Coordination Center (RCC), il cui compito è quello di esercitare il Comando e Controllo degli assetti SAR, nonché la gestione delle richieste di soccorso nazionale;

- ANSV (Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo) che rappresenta l'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile dello Stato italiano.

10.9.4 Incidenti con presenza di sostanze pericolose

Come è stato ampiamente descritto riguardo lo Scenario di Rischio relativo agli *Incidenti con presenza di sostanze pericolose* (cfr. *§8.9.6*), non è possibile ipotizzare -se non per grandi linee- le possibili variabili che insieme concorrono a delineare lo scenario nel suo complesso, già di per sé estremamente imprevedibile sia sotto l'aspetto temporale che, ove non si tratti di incidente all'interno di un luogo determinato (insediamento industriale, infrastruttura, stabilimento, deposito, ecc.), che sotto l'aspetto del punto di accadimento ove si verifichi su infrastruttura di trasporto (ferrovia, strada, ecc.).

Anche in questo caso si dovrà operare, tenendo conto degli elementi locali e particolari dello specifico scenario che si viene a comporre a seguito dell'avvenuto incidente, tenendo conto di principi e procedure di ordine molto generale, e che andranno adattati, caso per caso, alla situazione particolare in cui si sarà chiamati ad intervenire. Parimenti agli altri tipi di eventi "da incidente" si dovranno tenere presente le indicazioni operative, a partire dal flusso delle informazioni, fornite dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02/05/2006 "*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*" emanata con l'intento di definire -per quanto possibile- una strategia di intervento unica ed adeguata ad affrontare le criticità connesse ad "*emergenze da incidenti*" caratterizzate da imprevedibilità ed estrema variabilità di alcuni degli elementi fondamentali che contribuiscono a descrivere, di volta in volta, lo scenario incidentale.

Va sempre tenuto presente, in linea generale, che si continuerà a tenere in considerazione le indicazioni contenute nella Direttiva del 2006 in quanto, così come previsto dallo stesso Art. 15 del D.lgs. 01/2018 comma 5 "*Fino alla pubblicazione delle direttive adottate ai sensi del presente decreto, o fino ai termini eventualmente in esse indicati, restano in vigore le direttive e gli altri provvedimenti adottati ai sensi della previgente normativa in materia di protezione civile*", nonché quanto disposto dal successivo l'Art. 50 che stabilisce espressamente come "*Fino all'adozione dei provvedimenti attuativi previsti dal presente decreto, continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti.*"

10.9.4.1 Comunicazione dell'evento e flusso informativo

La comunicazione dell'evento può pervenire dal territorio ad una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità:

- 112 Arma dei Carabinieri
- 113 Polizia di Stato
- 115 Vigili del Fuoco
- 118 Emergenza sanitaria
- 117 Guardia di Finanza
- 1515 Carabinieri Forestali (Già Corpo Forestale dello Stato)
- Polizia Locale

Tali strutture provvedono, nel corso della stessa comunicazione della notizia, ad acquisire il maggior numero possibile di informazioni.

Va precisato che, nel caso la notizia riguardi un Incidente Rilevante in stabilimenti industriali soggiacenti alla disciplina del D.lgs. 105/2015 (RIR), la prima fonte della notizia deve essere fornita dal gestore dell'impianto industriale, che deve provvedere ad:

- attivare il Piano di Emergenza Interno per fronteggiare e circoscrivere l'evento all'interno del deposito/stabilimento;
- informare la sala operativa dei Vigili del Fuoco di quanto è accaduto comunicando:
  - *il luogo e la tipologia dell'incidente;*
  - *le caratteristiche della sostanza presente nell'incidente;*
  - *l'estensione dell'evento ed i possibili futuri sviluppi;*
  - *il percorso migliore da effettuare da parte delle squadre di emergenza per raggiungere lo stabilimento;*
  - *quanto altro ritenuto importante per affrontare l'intervento;*
- informare, al termine, le seguenti autorità locali:
  - *il Prefetto*
  - *il Sindaco*
  - *il Presidente della Regione (Sezione Protezione Civile e Sezione Rischio Industriale)*
  - *il Presidente della Città Metropolitana*

*Il Prefetto, sulla base dei compiti attribuiti dal D.lgs. 105/2015, provvede ad attivare il Piano di Emergenza Esterna (PEE). Il Sin*daco, secondo quanto previsto dal D.lgs. 105/2015, informa la popolazione con il messaggio d'allarme prestabilito nel corso della campagna informativa preventiva contenuta nel Piano di Emergenza Esterna.

Ove invece si trattasse di un evento accidentale avvenuto in un deposito, stabilimento od insediamento industriale **non soggetto alla disciplina del Rischio di Incidente Rilevante** (D.lgs.

105/2015), ciascuna sala operativa delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, secondo le modalità previste dalle proprie procedure:

- invia le proprie squadre, segnalando che lo scenario dell'intervento prevede la presenza di sostanze pericolose;
- contatta le altre sale operative territoriali per la verifica della notizia e lo scambio delle informazioni;
- contatta, laddove attiva, la sala operativa della Polizia Locale e la sala operativa di Protezione Civile della Regione Puglia (SOIR);
- contatta l'Ufficio Territoriale del Governo-Prefettura;
- contatta le amministrazioni e gli enti di gestione della infrastruttura e/o delle strutture interessate dall'evento incidentale;
- contatta i servizi di emergenza locali o nazionali, ovvero la società produttrice, detentrice e manipolatrice dei prodotti e dei composti chimici coinvolti;
- attiva il flusso di comunicazione interno;
- attua quanto altro previsto dalle proprie procedure.

In particolare, inoltre:

La **Sala Operativa del 115**:

- attiva le squadre specializzate in interventi con presenza di sostanze pericolose;
- contatta -se necessario- le aziende di erogazione dei servizi essenziali territorialmente competenti;
- avvia le procedure per l'invio di mezzi speciali;
- la sala operativa del 113;
- attiva le squadre munite di idonei dispositivi di protezione individuali (DPI) per presidiare la zona di accesso all'area di intervento.

La **Sala Operativa del 118**:

- attiva le squadre munite di idonei DPI per la ricognizione;
- attiva le squadre e la stazione di decontaminazione campale;
- contatta il Centro Antiveleni di riferimento;
- attiva il PMA di I o II livello;
- allerta le strutture sanitarie sull'eventuale arrivo di soggetti contaminati e per il ricovero dei feriti.

La **Sala Operativa della Polizia Locale:**

- attiva il Comandante della Polizia Locale;
- avverte il Sindaco;
- attiva le Polizie Locali dei Comuni limitrofi eventualmente coinvolti;
- raccoglie ed acquisisce tutte le informazioni possibili ed utili riguardanti le circostanze dell'evento accidentale:

- luogo ed ora dell'evento;
- tipologia dell'evento;
- circostanze dell'incidente;
- persone coinvolte;
- mezzi ed attrezzature coinvolte;
- tipologia di sostanze pericolose interessate;
- ogni altra utile informazione;

- ☐ fornisce e condivide tempestivamente le informazioni acquisite con le Sale Operative delle Forze dell'Ordine, dei Vigili del Fuoco, dell'ASL e dell'ARPA onde agevolare l'organizzazione dell'intervento e dei soccorsi, miranti sia alla salvaguardia delle vite umane che alla messa in sicurezza dell'area interessata dall'evento.

La **Polizia Locale** inoltre, operata una ricognizione del personale disponibile, provvederà anche ad:

- ☐ attivare i blocchi stradali necessari per isolare l'area interessata e garantire la viabilità alternativa (istituzione di "cancelli");
- ☐ inviare squadre sul posto dell'evento e, nelle more che le strutture istituzionalmente preposte ad intervenire giungano sul luogo dell'evento per iniziare le operazioni secondo proprie procedure, provvedere a mettere in salvo e/o in sicurezza le persone eventualmente presenti;
- ☐ operare, in raccordo con le Forze dell'Ordine, interventi sulla viabilità stradale;
- ☐ assicurare ogni ausilio necessario al fine di agevolare il raggiungimento del luogo dell'evento da parte dei mezzi di soccorso.

Le sale operative nazionali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, l'UTG-Prefettura e la Sala Operativa Regionale di Protezione Civile (SOIR), provvedono ad avvisare immediatamente dell'incidente l'Ufficio Gestione delle Emergenze - Sala Situazione Italia (Sit.I.) del Dipartimento della Protezione Civile mantenendola informata sull'evoluzione dell'evento e sulle risorse impegnate in campo. Saranno le stesse sale operative di cui innanzi a far pervenire alla Sala Situazione Italia eventuali richieste di concorso e supporto all'attività di gestione dell'emergenza.

Ciò consentirà al Capo del Dipartimento della Protezione Civile di poter valutare la situazione emergenziale e, qualora si rivelasse di carattere eccezionale, coordinare su disposizione del Presidente del Consiglio dei Ministri gli interventi e tutte le iniziative per fronteggiare l'evento in corso (emergenza a carattere nazionale ex Art. 7, comma 1, D.lgs. 01/2018).

10.9.4.2 Intervento sul luogo dell'incidente

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle proprie competenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative, **prestando particolare attenzione alla sicurezza degli operatori attraverso l'uso di idonei Dispositivi di Protezione Individuale – DPI**.

Per garantire, tuttavia, il coordinamento degli interventi tecnici e di soccorso delle diverse squadre è necessario individuare, fin dai primi momenti dell'emergenza, il **Direttore Tecnico dei Soccorsi**, cui è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare.

In accordo con le indicazioni dello stesso, cui dovranno essere messe a disposizione tutte le informazioni tecnico-specialistiche necessarie a garantire che le operazioni si svolgano in condizioni di sicurezza, verranno attuati i seguenti interventi:

- soccorso tecnico urgente e, in relazione alla specificità dell'intervento (Vigili del Fuoco):
  - identificazione del/i prodotto/i (riferito alle *sostanze pericolose*) ed acquisizione delle relative schede di sicurezza;
  - delimitazione delle aree di intervento in base allo stato di contaminazione ed alle condizioni meteorologiche;
  - confinamento/neutralizzazione della sostanza pericolosa;
  - individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con il Direttore dei Soccorsi Sanitari);
  - decontaminazione tecnica degli operatori;
  - collaborazione per la decontaminazione della popolazione coinvolta (con le squadre di decontaminazione del Servizio Sanitario Regionale);
  - evacuazione di aree particolarmente esposte al prodotto pericoloso, anche attraverso l'ausilio delle FF.OO., della Polizia Locale e delle Organizzazioni di Volontariato;
- attività sanitarie (Servizio Sanitario Regionale, CRI ed Organizzazioni di Volontariato, solo se riconosciute e, specificatamente attrezzate ed abilitate ad intervenire -anche in termini di possesso di DPI- nel particolare contesto emergenziale ed in riferimento al tipo di sostanza pericolosa coinvolta nell'evento) e, in relazione alle specificità dell'intervento:
  - collaborazione alla individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con i Vigili del Fuoco);
  - attività di decontaminazione dopo ricognizione e triage;
  - eventuale installazione di un PMA in area di sicurezza;
  - trasporto feriti decontaminati nelle strutture sanitarie;
  - attività medico-legali connesse al recupero e gestione delle salme (ASL di concerto con la Polizia Mortuaria e l'autorità di Polizia Giudiziaria);
  - bonifica ambientale dell'area interessata;
  - vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali;
  - assistenza veterinaria;

- assistenza psicologica anche ai soccorritori;

- eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi pubblici essenziali (TERNA-ENEL-SNAM-AQP, ecc.);
- **interdizione e controllo degli accessi alle aree di intervento individuate dai Vigili del Fuoco e destinate alle attività di soccorso (Forze di Polizia e Polizie Locali);**
- **individuazione e gestione di corridoi riservati per l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso e di relative aree di sosta (Forze di Polizia e Polizie Locali);**
- **gestione della viabilità generale dell'area circostante al teatro delle operazioni (Forze di Polizia e Polizie Locali) con successiva emissione di ordinanze sindacali;**
- attività di ordine pubblico (Forze di Polizia);
- gestione effetti personali recuperati (Forze di Polizia);
- rilevazioni specialistiche della sostanza (Vigili del Fuoco, ISPRA, ARPA, Forze Armate, ENEA, ecc.);
- aggiornamento costante sulla situazione alle proprie sale operative (tutte le squadre intervenute).

Considerate le caratteristiche di questo tipo di emergenza il Direttore Tecnico dei Soccorsi deve essere, di norma, identificato nel **Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco**, o comunque nel responsabile delle squadre dei Vigili del Fuoco presente sul luogo dell'incidente, che dovrà porre particolare attenzione alla sicurezza degli operatori attraverso l'uso di idonei DPI.

Il Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) nell'espletamento delle attività di coordinamento si avvarrà della collaborazione dei responsabili sul posto per ciascuno dei seguenti settori:

- Soccorso Sanitario (Direttore dei Soccorsi Sanitari);
- Ordine e Sicurezza Pubblica (Forze di Polizia);
- Viabilità (FF.OO. e polizia Locale).

Sin dalle prime fasi il Direttore Tecnico dei Soccorsi garantirà la collaborazione con l'Autorità Giudiziaria, ove si ravvisino ipotesi di reato e venga disposto l'avvio di indagini di natura penale già dal momento dell'espletamento dei soccorsi.

10.9.4.3 Assistenza e informazione alla popolazione

Parallelamente all'intervento sul luogo dell'incidente finalizzato al recupero e al soccorso dei feriti e coordinato dal Direttore Tecnico dei Soccorsi, è necessario prevedere una serie di attività che garantiscano l'assistenza alla popolazione anche indirettamente interessata dall'evento:

- distribuzione di generi di conforto;
- assistenza psicologica;
- organizzazione di un eventuale ricovero alternativo;
- coordinamento dell'impiego del Volontariato di Protezione Civile per il supporto operativo alle diverse attività;
- gestione dell'afflusso dei mezzi di informazione sul luogo dell'incidente e rapporto con i mass-media.

In interventi con presenza di *sostanze pericolose* **assume importanza fondamentale l'aspetto legato all'informazione alla popolazione**. Infatti, la **divulgazione di informazioni corrette e tempestive che forniscano indicazioni sulle misure adottate, su quelle da adottare e sulle norme di comportamento da seguire, permette di ridurre i rischi di contaminazione della popolazione**, nonché a **contenere la possibilità di informazioni errate o incontrollate e la diffusione del panico** ove il livello di rischio non sia tale da destare una particolare situazione di allarme.

> *Si rammenta, in ogni caso, che per gli stabilimenti industriali RIR di cui al D.lgs. 105/2015, l'informazione alla popolazione deve essere preventivamente predisposta dal Sindaco sulla base delle schede informative fornite dal gestore e nel rispetto del Piano di Emergenza Esterno.*

La gestione delle **attività di assistenza e di informazione alla popolazione è affidata al SINDACO** che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto della Regione e dell'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura.

Toccherà al Prefetto assumere inoltre, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

10.9.4.4 Centro di Coordinamento

Qualora l'evento, per tipologia, estensione o complessità dello scenario incidentale, evidenzi criticità tali da richiedere un maggiore impiego di risorse, può rivelarsi necessario istituire un **Centro di Coordinamento** che, in particolare, provveda a:

- supportare le richieste che pervengono dal luogo dell'incidente attraverso il Direttore Tecnico dei Soccorsi il quale, in ogni caso, informa costantemente il Centro di coordinamento sulla situazione nell'area di intervento;
- garantire, anche indirettamente, l'*assistenza alla popolazione interessata dall'evento*, eventualmente gestendo l'evacuazione -se necessaria- di aree anche altamente urbanizzate, definendone modalità, tempi e predisponendo -in tal caso- di concerto con il Sindaco soluzioni alloggiative alternative;
- tenere costantemente informate le Sale Operative *territoriali* e *nazionali* sulla evoluzione complessiva dell'evento;
- mantenere i rapporti con i mass-media, prevedendo uno spazio idoneo dedicato agli incontri con i mezzi di informazione;
- organizzare le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria con particolare riferimento al monitoraggio ambientale ed alle operazioni di bonifica del territorio e delle attrezzature/mezzi utilizzati.

L'individuazione, l'attivazione e la gestione del Centro di Coordinamento è affidata al SINDACO il quale, ove lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto della Regione e dell'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura.

Il Centro di Coordinamento, così come previsto dalla Direttiva del 2006 (*Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti*) dovrà essere composto dai rappresentanti delle Componenti e delle Strutture Operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile che partecipano alla gestione dell'emergenza, con riferimento anche alla ridefinizione delle stesse, ai sensi dell'Art. 13 del D.lgs. 01/2018:

- il Comune;
- l'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura;
- la Provincia;
- la Regione;
- le componenti del Servizio Sanitario Regionale;
- i Vigili del Fuoco;
- le Forze di Polizia;
- le Polizie Locali;
- la Croce Rossa Italiana;
- i Carabinieri Forestali (già Corpo Forestale dello Stato);
- il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico;
- l'ARPA quale componente del sistema regionale della protezione ambientale;

- l'ISPRA (quale componente del sistema nazionale della protezione ambientale);
- il CNR;
- l'ENEA;
- Forze Armate, con particolare riferimento a settori specializzati nel trattamento delle sostanze chimiche;
- Aziende erogatrici dei servizi essenziali;
- Enti gestori dell'impianto oggetto dell'incidente ovvero titolari del trasporto della sostanza pericolosa;
- Organizzazioni di Volontariato;
- Altri Enti/Istituzioni necessari alla gestione dell'emergenza in considerazione della peculiarità dell'evento e del territorio interessato.

Ove se ne ravvisi la necessità, **sarà compito del Sindaco** -sentite le strutture competenti in via tecnica- **adottare eventuali Ordinanze Urgenti e Contingibili** per la tutela della salute pubblica.

In presenza di una specifica Direttiva del Dipartimento della Protezione Civile contenente disposizioni di carattere operativo e procedurale, è preferibile l'attuazione e l'osservanza delle indicazioni operative ivi contenute, preferendo l'istituzione del Centro di Coordinamento previsto dalla Direttiva in luogo dell'istituzione del COC, essendo peraltro le competenze comunali -anche di carattere operativo- molto limitate rispetto a quelle spettanti alle altre componenti istituzionalmente preposte a questa tipologia di scenari incidentali.

10.9.5 Emergenze nella Galleria "Condò"

Nella figura seguente è riportato uno screen shot della *Tavola 17. Modello di intervento Galleria Condò* che rappresenta su mappa le aree di emergenza (attesa per la popolazione ed ammassamento per i soccorritori), i cancelli e i percorsi alternativi per la deviazione del traffico veicolare in caso di emergenze che dovessero comportare l'interruzione del traffico che attraversa la galleria.

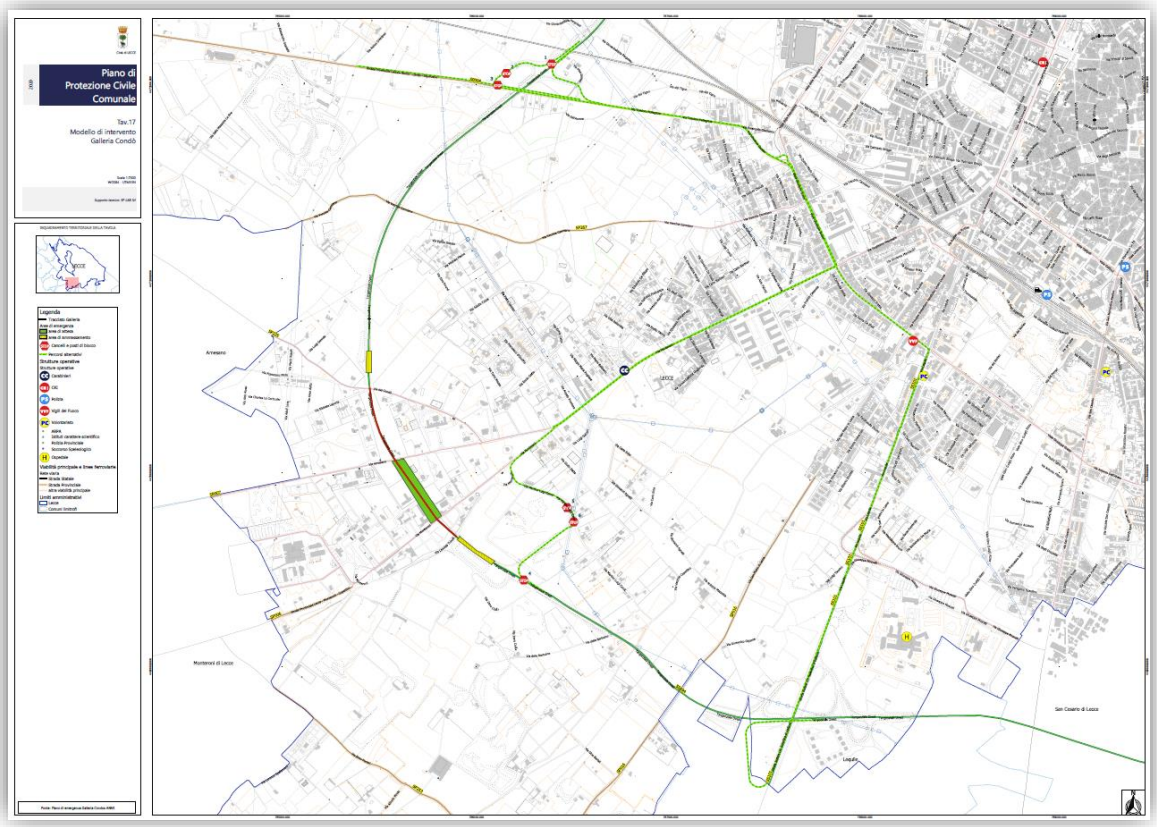


Figura 157. Tavola 17. Modello di intervento emergenze Galleria Condò.

10.9.5.1 Sistema di allertamento

Ai fini dell'organizzazione del sistema di pronto intervento, si definisce la classificazione dell'emergenza in tre livelli:

- **ALLARME VERDE – EVENTO DI PICCOLA ENTITÀ – LIVELLO I**. L'evento potrebbe comportare disservizi e disagi alla circolazione oppure sussistono le premesse per un incidente. Vengono attivate le strutture preposte:
  - ANAS.
  - Forze dell'Ordine (Polizia Stradale – Carabinieri).
- **ALLARME GIALLO – EVENTO DI LIEVE ENTITÀ – LIVELLO II**. L'evento comporta disservizi e disagi alla circolazione, ma viene gestito senza particolari difficoltà dalle strutture preposte:
  - ANAS.
  - Forze dell'Ordine (Polizia stradale – Carabinieri).
  - Forze Istituzionali di soccorso (Vigili del Fuoco – **Protezione Civile**).
  - Soccorso sanitario (118).
- **ALLARME ROSSO – EVENTO DI GRAVE ENTITÀ – LIVELLO III**. L'evento comporta per il mantenimento di standard di servizio accettabili, e la tutela di utenti e veicoli, l'impiego delle strutture istituzionali preposte:
  - ANAS.
  - Forze dell'Ordine (Polizia stradale – Carabinieri).
  - Forze di soccorso (Vigili del Fuoco – **Protezione Civile**).
  - Soccorso sanitario (118).

Nella figura seguente è riportato lo schema dei livelli di emergenza e la catena di allertamento:

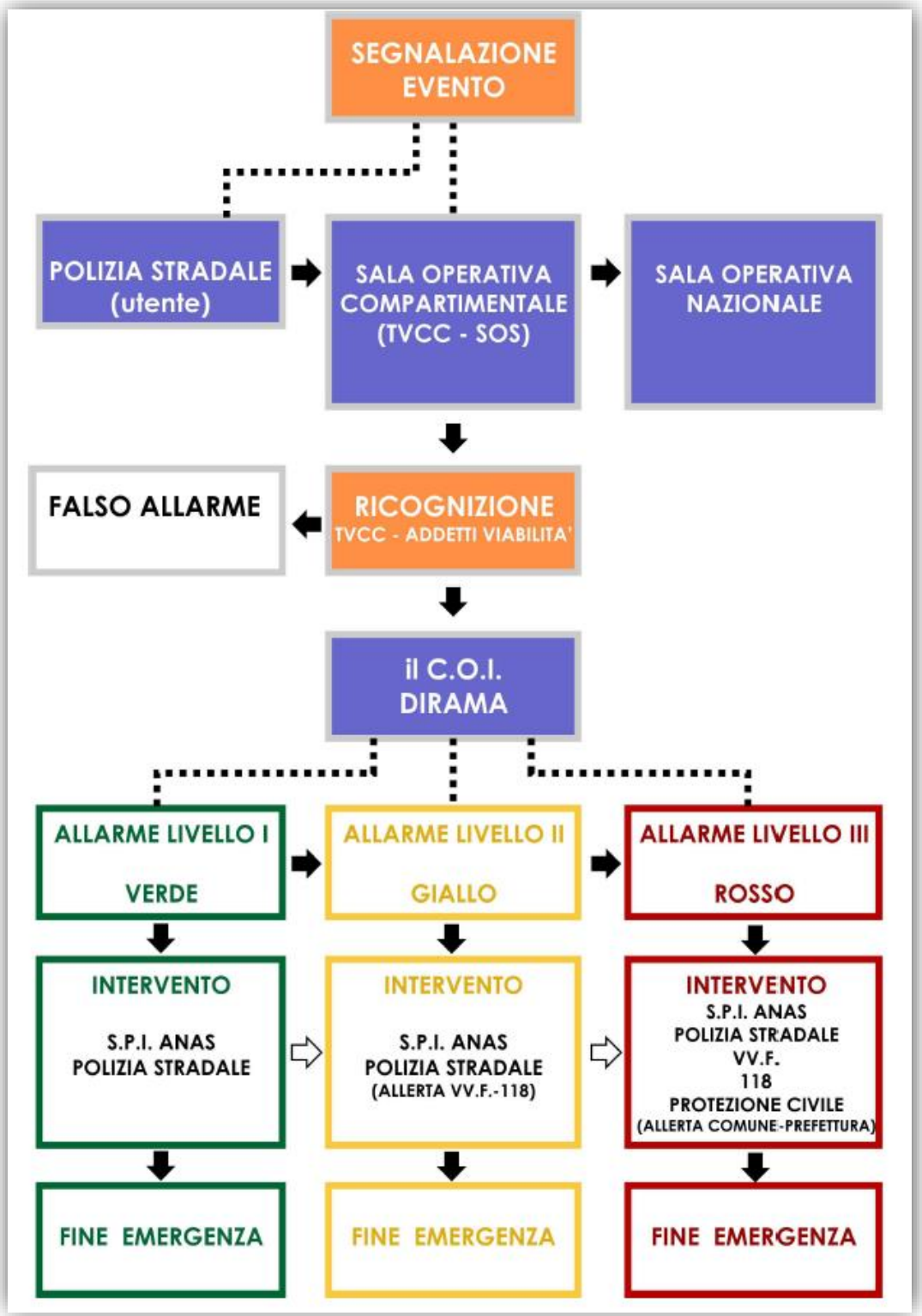


Figura 158. Emergenze Galleria Condò. Schemi livelli di emergenza e catena di allertamento.

In via del tutto generica l'allarme può essere dato:

a) tramite i sistemi di rilevazione in dotazione alla galleria;
b) da un cittadino, tramite pulsante di richiesta d'intervento situato in galleria, da una cabina telefonica, da un telefono cellulare, o da qualunque altro mezzo a disposizione;
c) dal personale di esercizio Anas;
d) tramite segnalazione da parte dell'operatore della Sala Operativa;
e) dalle Forze dell'Ordine.

Il centro di controllo realizzato all'interno del locale tecnico della galleria è in grado di monitorare e gestire gli impianti in dotazione alla galleria.

Attualmente per la galleria "Condò" è stato implementato un sistema di trasferimento dati dal centro di controllo alla Sala Operativa Compartimentale (SOC).

È stato implementato presso il centro controllo della galleria un sistema di telecomunicazione GSM mediante il quale trasferire alcune tipologie di messaggi di allerta e/o di allarme alla struttura di emergenza ANAS.

L'emergenza è trasmessa al Coordinatore Operazioni Interne (COI) che, secondo la gravità dell'evento, diramerà per il tramite della SOC:

1) **ALLARME VERDE**
2) **ALLARME GIALLO**
3) **ALLARME ROSSO**

A fronte dell'allarme diramato, la Sala Operativa Compartimentale, in base ai dati in possesso, allerterà comunque tutte le altre Sale Operative e precisamente:

1. Polizia Stradale
2. Carabinieri
3. **Polizia Municipale**
4. 118 (se necessario)
5. Vigili del Fuoco (se necessario)
6. Enti deputati a far fronte alla situazione specifica di crisi
7. **Numeri di reperibilità dell'amministrazione comunale**
8. Eventuali altri Enti di supporto su richiesta del posto di comando unico eventualmente costituito sul posto.

Più in particolare, la **protezione civile viene allertata in caso di allarme rosso** comunicando:

1. Generalità dell'operatore
2. Dislocazione geografica della galleria
3. Tipo di emergenza (incidente, incendio, esplosione, crollo, rilascio fumi)
4. Stima del numero di persone coinvolte
5. Se ci sono vittime o infortunati
6. Se vi sia stata evacuazione della galleria
7. Situazione meteorologica

10.9.5.2 Procedure operative

10.9.5.2.1 Sversamento di sostanze pericolose

Livello II – III (Allarme giallo-rosso)

Prima di procedere a qualunque operazione è necessario individuare la tipologia di sostanza riversata. Dopo di che gli operatori sul posto in coordinamento con la SOC (Sala Operativa Compartimentale) e il COI (Coordinatore delle Operazioni Interne) si attengono alle seguenti indicazioni:

SOSTANZE INFIAMMABILI

1. Bloccare l'accesso alla galleria in ambo le direzioni.
2. Eliminare tutte le possibili fonti di innesco.
3. Avvicinarsi alla zona interessata indossando i DPI in dotazione.
4. Allontanare tutti i presenti sul luogo e delimitare la zona potenzialmente interessata nel raggio di 200 m.
5. Evacuare la galleria
6. Attendere l'intervento dei Vigili del Fuoco.

SOSTANZE TOSSICHE

1. Bloccare l'accesso alla galleria in ambo le direzioni.
2. Avvicinarsi alla zona interessata indossando i DPI in dotazione.
3. Allontanare tutti i presenti sul luogo e delimitare la zona potenzialmente interessata dalla nube tossica nel raggio di 500 m.
4. Evacuare la galleria.
5. Attendere l'intervento dei Vigili del Fuoco.
6. Avvicinarsi al luogo interessato, ove necessario, con vento a favore.
7. Bloccare il traffico a 200 m dall'ingresso.

SOSTANZE CORROSIVE

1. Bloccare il transito in ingresso.
2. Arginare lo spandimento senza contatto diretto con la sostanza.
3. Attendere l'intervento dei Vigili del Fuoco.

10.9.5.2.2 Incendi, esplosioni, collisioni

Livello III (Allarme rosso)

In presenza di un incendio, lo scopo principale è quello della salvaguardia degli utenti. Pertanto, il personale ANAS che si troverà sul posto dovrà attivarsi per attuare tutte quelle procedure necessarie al fine di evitare il minor danno a persone e cose.

Al momento del rilevamento dell'incendio in galleria da parte dell'impianto, si attiverà la procedura gestione incendi riportata di seguito.

In caso di incendio attenersi a quanto riportato di seguito:

1. Chiudere la galleria al traffico e allertare i Vigili del Fuoco.
2. Posizionare sul rosso il/i semafori su entrambi gli imbocchi.
3. La Squadra di Pronto Intervento (SPI) si reca sul posto.
4. La SPI aziona le luci di emergenza.
5. La SPI, in cooperazione con la Polizia Stradale, procederà a deviare il traffico diretto verso la galleria.
6. A seconda della portata dell'incendio verrà chiusa al traffico anche l'altro fornice.
7. Aggiornamento della SOC.

Incendio di dimensioni ridotte

- ☐ La squadra interviene direttamente con l'ausilio delle attrezzature in dotazione e comunica con la SOC.
- ☐ Circoscritta l'area, dichiara la fine dell'intervento.

Incendio rilevante

- ☐ La squadra richiede l'intervento immediato dei Vigili del Fuoco.
- ☐ Garantisce la chiusura della galleria da entrambi i lati e/o canne.
- ☐ Procede all'evacuazione della stessa secondo la procedura specifica di Evacuazione.
- ☐ Attende l'intervento dei Vigili del Fuoco e lo comunica alla Sala Operativa.
- ☐ Aggiorna la Sala Operativa sulla situazione dell'incendio e del traffico e delle eventuali problematiche in carreggiata opposta dovuta al fumo.
- ☐ Rimane a disposizione dei Vigili del Fuoco.
- ☐ Cessato l'allarme comunica la "fine dell'intervento" alla Sala Operativa.
- ☐ Redige il resoconto giornaliero e compila il rapporto sull'incidente.

10.9.5.2.3 Black-out elettrico

Livello I – Allarme Verde

In caso di black-out elettrico, la visibilità sarà garantita dall'impianto di sicurezza d'emergenza.

Il personale ANAS dovrà in ogni caso attenersi alle seguenti prescrizioni in caso di interruzione dell'energia elettrica di rete.

1. La SOC invia l'Addetto alle Operazioni Interne (AOI) sul posto che verifica prioritariamente eventuali cause macroscopiche che hanno impedito l'avvio del gruppo elettrogeno.
2. Il COI dirama, per il tramite della SOC, allarme livello I.
3. Il tecnico degli impianti deputato alla riparazione del guasto informerà la SOC sui tempi necessari al ripristino dell'energia elettrica.
4. L'operatore della SOC allerta il COI, nel caso in cui il ripristino della alimentazione elettrica necessiti di tempi lunghi.
5. Il COI invierà una SPI.
6. Il COI valuterà gli interventi necessari per garantire la sicurezza.

10.9.5.2.4 Allarme bomba, oggetto sospetto

Livello III – Allarme Rosso

Nell'ipotesi venga segnalata la presenza di un ordigno all'interno della galleria, si attiverà il livello III di emergenza: Allarme Rosso.

L'emergenza verrà diramata a tutto il personale ANAS del Compartimento che si metterà a disposizione delle forze di polizia addette alle operazioni di emergenza.

10.9.5.2.5 Avaria veicolo, malore

Livello I – Allarme Verde

Nel caso in cui le videocamere rilevino la presenza di un mezzo fermo, ovvero nel momento in cui ha ricevuto la segnalazione, l'operatore della Sala Operativa Compartimentale appurata la "gravità" della situazione, procederà come di seguito indicato:

1. Allerta la SPI con l'incarico di verificare la natura del problema.
2. Nel caso ci siano comportamenti che potrebbero pregiudicare la sicurezza dell'utenza verrà attivata la procedura di allarme livello I – Verde.
3. Viene allertata la Polizia Stradale.
4. La SPI, recatasi sul posto, presta, se necessario, intervento di primo soccorso e/o allerta 118.
5. Gli operatori della SPI si mettono a disposizione della Polizia Stradale per la regolazione del traffico entrante:
    - restringimento corsia;
    - deviazione traffico;
    - indicazione "veicolo fermo" sui pannelli a messaggio variabile ed in prossimità dell'imbocco.

10.9.5.2.6 Incidente con tamponamento

Livello I – Allarme Verde

Livello II – Allarme Giallo

Nell'ipotesi in cui venga segnalato un incidente e/o rilevato dalle videocamere, l'operatore della Sala Compartimentale, appurata la "gravità" della situazione, procederà come di seguito indicato:

1. Allerta la SPI con l'incarico di verificare la natura del problema.
2. Dirama allarme livello I – Verde.
3. Allerta la Polizia Stradale.
4. La SPI sul posto comunica alla SOC la gravità dell'incidente e la necessità eventuale di chiudere la galleria al traffico.
5. Il COI dirama, per il tramite della SOC allarme giallo – livello II.
6. La SPI recatasi sul posto presta i primi interventi per la regolazione del traffico in ingresso e tiene aggiornata la SOC.
7. Gli operatori della SPI si mettono a disposizione della Polizia Stradale per la regolazione del traffico entrante:
    - restringimento corsia;
    - deviazione traffico;
    - indicazione "incidente" sui pannelli a messaggio variabile ed in prossimità dell'imbocco.

10.10 Rischio derivante dal ritrovamento di ordigni bellici inesplosi

Come chiarito dalla Circolare CG/0066408 del 18 dicembre 2014 del Dipartimento della Protezione Civile "*Procedure per il disinnesco di ordigni bellici nell'ambito di bonifiche occasionali*", nell'ipotesi di bonifica occasionale, di competenza esclusiva del Ministero della Difesa – Forze Armate, i nuclei dell'Esercito a ciò preposti, a seguito del rinvenimento di ordigni esplosivi in superficie o parzialmente interrati, svolgono l'attività di disinnesco, brillamento e rimozione degli stessi su tutto il territorio nazionale.

Qualora l'ordigno bellico dovesse giacere in fondo al mare o comunque "coperto d'acqua" la segnalazione del rinvenimento dovrà essere fatta alla Guardia Costiera che coordinerà tutte le operazioni di disinnesco/brillamento dell'ordigno, comunicandone il ritrovamento al Comune.

Le operazioni di bonifica di ordigni esplosivi residuati bellici prevedono le attività riportate di seguito:

1. **Rinvenimento dell'ordigno**: chiunque trovi un ordigno ha l'obbligo di segnalarlo alla più vicina postazione delle Forze dell'Ordine (Arma dei Carabinieri, Pubblica Sicurezza, Guardia di Finanza, **Polizia Locale**, ecc.).
2. **Segnalazione**: le Forze dell'Ordine, dopo le prime verifiche e accertamenti, comunicano il rinvenimento dell'ordigno alla Prefettura-UTG di Lecce e provvedono ad isolare l'ordigno mettendo in sicurezza il sito di rinvenimento, comunicandone il ritrovamento al Comune.
3. **Richiesta d'intervento**: la Prefettura-UTG inoltra formale richiesta alla competente struttura militare territoriale indicando l'esatta ubicazione dell'ordigno, con relativa sommaria descrizione dello stesso, nonché le Forze dell'Ordine locali alle quali fare riferimento.
4. **Ordine d'intervento**: l'Autorità Militare, ricevuta la richiesta di intervento dalla Prefettura-UTG, dispone l'esecuzione interessando il reggimento genio dislocato nell'area di competenza del ritrovamento o l'unità che risulti più conveniente impiegare.
5. **Operazione di disinnesco**: le attività poste in essere per le operazioni di disinnesco si differenziano a seconda della classificazione attribuita all'evento così come riportato di seguito.

A livello comunale, le procedure operative descritte di seguito definiscono le azioni da porre in essere da parte del Servizio di Protezione Civile, che si concretizzano sostanzialmente:

a) nel supportare, a livello organizzativo, le strutture preposte alle operazioni di disinnesco;
b) nel curare, se necessario, le varie fasi dell'eventuale evacuazione della popolazione potenzialmente coinvolta.

Le procedure operative descritte di seguito si differenziano in funzione degli scenari di rischio descritti nel *§8.10*.

10.10.1 Procedure per intervento "semplice"

Si ricorda che per "intervento semplice" si intende il rinvenimento di ordigni di limitate dimensioni che siano ubicati in luoghi isolati oppure non necessitano di consistenti aree di sgombero.

L'**Esercito Italiano** (Reggimento genio) o la **Guardia Costiera** (in caso di rinvenimento dell'ordigno in mare) incaricato/a della bonifica:

- Comunica alla Prefettura-UTG ed al Comune le caratteristiche dell'intervento e la data di svolgimento delle attività di disinnesco.
- Effettua l'attività di disinnesco, brillamento – quando ne ricorrono le condizioni – e rimozione degli ordigni bellici attraverso il proprio personale specializzato con le risorse umane, finanziarie e strumentali a legislazione vigente.
- Comunica, una volta effettuata la bonifica, la conclusione delle operazioni.

Generalmente, non sono previste prescrizioni tali da necessitare l'attivazione di ulteriori Enti o Amministrazioni. Tuttavia, qualora necessario, la Prefettura-UTG coordina le attività adottando ogni provvedimento utile alla pubblica e privata incolumità, in raccordo con i Sindaci dei Comuni interessati.

<table>
<tr><th colspan="2">FASE DI ALLARME</th></tr>
<tr><td colspan="2">Condizioni di attivazione:
☐ Comunicazione da parte della Prefettura-UTG e/o dell'Esercito Italiano e/o della Guardia Costiera dell'attività di disinnesco o brillamento dell'ordigno.</td></tr>
<tr><td>Soggetto</td><td>Principali attività</td></tr>
<tr><td>Sindaco</td><td>☐ Attiva il COC.
☐ Dispone, raccordandosi con la Prefettura-UTG, gli opportuni provvedimenti atti a rendere inavvicinabile da soggetti non autorizzati il sito tramite, ad esempio:
▪ Realizzazione di una recinzione fissa posta a debita distanza dall'ordigno;
▪ Emanazione di apposita ordinanza di divieto di accesso all'area o altro ancora in relazione allo specifico caso.
☐ Chiede, ove necessario, il supporto della Prefettura-UTg e della Regione per l'impiego di risorse umane e strumentali, necessarie ad integrazione di quelle disponibili a livello comunale.</td></tr>
</table>

Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la la Prefettura-UTG e l'Ente incaricato dalle operazioni di disinnesco/brillamento dell'ordigno. ☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto, in modo da assicurare l'assistenza e l'informazione alla popolazione. ☐ Cura l'informazione alla popolazione attraverso gli strumenti più idonei, avvalendosi qualora ve ne fosse bisogno, del supporto della *Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità*.
Materiali e Mezzi	☐ Invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare il controllo dell'area evacuata. ☐ Mobilita le ditte private preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento e registra l'ammontare e la tipologia delle spese sostenute dal Comune per gli incarichi alle stesse.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Presidia i cancelli e supporta le strutture operative per il controllo dell'area evacuata.

Tabella 144. Rischio ritrovamento ordigni bellici inesplosi. Procedure operative per intervento semplice.

10.10.2 Procedure per intervento "complesso" e "particolare"

Si ricorda che per "*intervento complesso*" si intende il rinvenimento di ordigni di grandi dimensioni (bombe d'aereo, ecc.) in luoghi densamente abitati o di particolare interesse che necessitano di consistenti aree di sgombero, mentre per "*intervento particolare*" si intende il rinvenimento di ordigni a caricamento speciale chimico o biologico.

L'**Esercito Italiano (Reggimento genio)** o la **Guardia Costiera** (in caso di intervento in mare):

- Fornisce le informazioni tecniche necessarie alla definizione dell'area interessata, indicando le condizioni che devono essere garantite per l'esecuzione in sicurezza dell'intervento.
- A seguito della valutazione delle eventuali soluzioni tecniche che consentano la riduzione del rischio di danni connesso all'eventuale fallimento del disinnesco, da valutarsi congiuntamente al Prefetto, svolge le attività di approntamento del sito.
- Effettua l'attività di disinnesco, brillamento – quando ne ricorrono le condizioni – e rimozione degli ordigni bellici attraverso il proprio personale specializzato con le risorse umane, finanziaria e strumentali a legislazione vigente.

L'Amministrazione della Difesa provvede all'attivazione della Croce Rossa Italiana per la fornitura del presidio sanitario composto da ambulanza, personale medico e infermieristico dedicato per il personale direttamente impegnato per il disinnesco. Tale servizio è prestato dalla Croce Rossa Italiana nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali ausiliarie delle Forze Armate ed a valere sulle risorse ad essa conferite dall'Amministrazione della Difesa a carico del proprio bilancio ed a titolo di contributo per lo svolgimento delle predette funzioni.

La **Prefettura-UTG**:

- coordina le attività adottando ogni provvedimento utile alla pubblica e privata incolumità, in raccordo con i Sindaci dei Comuni interessati, sulla base della programmazione delle attività poste in capo dall'Ente interessato al disinnesco/brillamento dell'ordigno, eventualmente nel rispetto del principio di sussidiarietà.
- Attiva ed impiega le risorse statuali presenti sul territorio provinciale, in particolare per l'attività di vigilanza e controllo del territorio evacuato, nonché l'eventuale limitazione, deviazione e/o blocco del traffico sulla viabilità interessata dalle operazioni.
- In fase preparatoria, istituisce un Tavolo di coordinamento, nel quale sono rappresentate le componenti e le strutture operative provinciali interessate dalle attività di disinnesco, ivi comprese le società pubbliche e private erogatrici di servizi essenziali, gli enti gestori della viabilità e dei trasporti, con lo scopo di effettuare l'analisi dello scenario finalizzata alla definizione delle azioni dei soggetti coinvolti.
- Coordina e verifica l'attuazione di specifici Piani operativi di evacuazione, anche speditivi, redatti dai Comuni interessati.

- Coordina le attività a livello provinciale attraverso il Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS), convocato prima dell'inizio delle operazioni di disinnesco, assicurando la direzione unitaria degli interventi coordinandoli con quelli posti in essere dai Sindaci dei Comuni interessati ed in raccordo con la Regione.
- Sulla base delle indicazioni fornite dall'Ente interessato al disinnesco/brillamento dell'ordigno predispone gli atti amministrativi necessari all'utilizzo del sito (normalmente una cava ubicata nella stessa provincia) individuato per effettuare il brillamento dell'ordigno da parte dell'Esercito Italiano, a seguito della rimozione dello stesso dal sito di ritrovamento.

Nella tabella seguente sono riportate le principali attività svolte dal Comune in stretto coordinamento con la Prefettura-UTG.

<table>
<tr><th colspan="2">FASE DI ALLARME</th></tr>
<tr><td colspan="2">Condizioni di attivazione.
La comunicazione di rinvenimento dell'ordigno sul territorio comunale può avvenire:
1. Attraverso la segnalazione da parte di privati cittadini o imprese nel corso delle loro normali attività (lavori agricoli, scavi per costruzioni, ecc.).
2. Attraverso la comunicazione da parte delle Forze dell'Ordine e/o della Prefettura-UTG e/o dell'Esercito Italiano (Reggimento genio) incaricato della bonifica.
Nel primo caso, l'operatore che riceve la segnalazione provvede ad informare immediatamente il Sindaco ed il Responsabile del Servizio. Il Sindaco dispone con immediatezza la verifica e l'accertamento della segnalazione e, in caso di effettivo rinvenimento dell'ordigno, ne dà immediata comunicazione alla Prefettura-UTG.</td></tr>
<tr><td>Soggetto</td><td>Principali attività</td></tr>
<tr><td>Sindaco</td><td>☐ Attiva il COC.
☐ Dispone, raccordandosi con la Prefettura-UTG, gli opportuni provvedimenti atti a rendere inavvicinabile da soggetti non autorizzati il sito tramite, ad esempio:
▪ Realizzazione di una recinzione fissa posta a debita distanza dall'ordigno;
▪ Emanazione di apposita ordinanza di divieto di accesso all'area o altro ancora in relazione allo specifico caso.
☐ Chiede, ove necessario, il supporto della Prefettura-UTG e della Regione per l'impiego di risorse umane e strumentali, necessarie ad integrazione di quelle disponibili a livello comunale.</td></tr>
<tr><td>Responsabile Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa</td><td>☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto convocate.</td></tr>
</table>

	☐ Partecipa al Tavolo di coordinamento istituito in Prefettura. ☐ Redige, in collaborazione con le Funzioni di Supporto specificate di seguito, uno specifico Piano operativo di evacuazione, anche speditivo, che dovrà riguardare sia le **operazioni preparatorie all'evento**, tra cui: ▪ Ricognizione nominativa della popolazione con particolare riferimento alle fragilità (Funzioni *Sanità, Assistenza Sociale, Volontariato, Assistenza alla Popolazione*). ▪ Comunicazione ed informazione alla popolazione in collaborazione con la Funzione *Strutture Operative Locali e Viabilità*. ▪ Organizzazione dell'evacuazione, individuazione delle aree di attesa e delle strutture di assistenza (Funzioni *Tecnica e di Pianificazione, Materiali e Mezzi, Strutture Operative Locali e Viabilità*); sia le **operazioni di evacuazione**, tra cui: ▪ Supporto ai cittadini (Funzioni *Sanità, Assistenza Sociale, Volontariato, Assistenza alla Popolazione*). ▪ Gestione delle strutture di assistenza (Funzioni *Tecnica e di Pianificazione, Volontariato, Materiali e Mezzi*). ▪ Gestione della mobilità e controllo dell'area evacuata in accordo con le Forze dell'Ordine (Funzione *Strutture Operative Locali e Viabilità*).
Funzioni di supporto	Concorrono all'attuazione di quanto previsto nel Piano operativo di evacuazione sotto il coordinamento del Responsabile del Servizio di protezione civile

Tabella 145. Rischio ritrovamento ordigni bellici inesplosi. Procedure operative in caso di intervento "complesso" e "particolare".

10.11 Rischio derivante dal trasporto di materie radioattive e fissili

10.11.1 Modalità di attivazione del Piano di intervento e tipologie di incidenti

Il Piano d'intervento è attuato al verificarsi nella provincia di Lecce di uno dei seguenti eventi (di seguito denominati per semplicità anche "incidenti"):

- Incidente molto grave di un mezzo di trasporto (impatto più successivo incendio) con a bordo materie radioattive in forma non speciale, in colli di tipo A, con un quantitativo di radioattività pari a 3 A2 (Scenario 1, cfr. *§8.11.4.1*);
- Incidente molto grave di un mezzo di trasporto (impatto più successivo incendio) con a bordo materie radioattive in forma non speciale, in coli di tipo A, con un quantitativo di radioattività paria 30 A2 ovvero quando non sia possibile reperire informazioni specifiche sul contenuto della spedizione (Scenario 2, cfr. *§8.11.4.2*); Lo Scenario 1 si ritiene rappresentativo di spedizioni con:
    - Imballaggi di tipo A e di tipo B al di sotto dei livelli di comunicazione preventiva;
    - Imballaggi esenti di tipo industriale.

I soggetti che potrebbero, quindi, essere interessati dall'incidente sono i seguenti:

a) Il soggetto che spedisce il materiale radioattivo e che ne fa denuncia agli Uffici competenti ai sensi del DM 04/05/1996.
b) Il soggetto destinatario del materiale radioattivo.
c) Il/i soggetto/i che conduce/ono il mezzo che trasporta il materiale radioattivo e il soggetto/i che deve/ono utilizzare detto materiale i quali sono in possesso delle autorizzazioni e comunicazioni obbligatorie ai sensi del D.L 230/95.
d) chiunque rimanga coinvolto, direttamente o indirettamente, in un incidente di un mezzo che trasporta materie radioattive.

Pertanto, in caso d'incidente, i soggetti di cui alle lettere a), b), c) dovranno fornire al Comando Provinciale di Vigili del Fuoco (con il telefono di soccorso 115) tutte le informazioni in loro possesso, utili per la gestione dell'emergenza.

10.11.2 Fasi dell'emergenza

1ª FASE – PREALLARME

Questa fase coincide con il periodo di tempo che intercorre dal momento in cui avviene l'incidente fino a che la relativa comunicazione giunge ai Vigili del Fuoco, i quali si recheranno sul luogo dell'incidente per valutare la situazione e, in particolare, la tipologia dell'incidente (lieve o grave o molto grave). In tale fase è prevista l'attuazione delle seguenti principali azioni:

- **Incidente lieve** di un mezzo che trasporta materiale radioattivo. Il conducente del mezzo incidentato, quando possibile, si assicura che i contenitori siano integri e, nelle more dell'arrivo dei Vigili del Fuoco, adotta, in via precauzionale le misure di sicurezza previste dall'applicazione dell'articolo 61 del D.Lgs. n. 230/1995, ed, in particolare la delimitazione della zona pericolosa rispetto alla sorgente radioattiva, richiedendo inoltre la presenza dell' esperto qualificato della ditta destinataria.
  I Vigili del Fuoco giunti sul luogo dell'incidente, secondo le specifiche procedure d'intervento standard (POS-VF), avvalendosi anche delle informazioni acquisite sul luogo, valutano la situazione in atto e, se tale valutazione dovesse comportare l'identificazione di un incidente lieve (assenza di radioattività ambientale e integrità del contenitore), provvedono a:
  - porre in salvo eventuali persone rimaste coinvolte nell'incidente consegnandole al personale sanitario del 118;
  - mettere in sicurezza il contenitore che trasporta il materiale radioattivo con l'ausilio -se del caso- dell'esperto qualificato del destinatario, se noto, del personale dell'ARPA, dell'ASL;
  - effettuare la rilevazione ambientale della radioattività in sito e nell'area ad essa limitrofa, avvalendosi -se del caso- dell'ausilio dell'ARPA, dell'ASL;
  - tenere informato il Prefetto sull'evoluzione dell'incidente in atto fino alla messa in sicurezza del materiale radioattivo e comunicare al Prefetto, al termine delle suddette operazioni, la fine dell'incidente lieve, nonché all'ARPA, all'ASL.
- **Incidente grave** di un mezzo che trasporta materiale radioattivo. I Vigili del Fuoco danno l'informazione a chiunque abbia comunicato, tramite la linea telefonica di emergenza 115, l'avvenuto incidente (impatto grave senza incendio o impatto e successivo incendio) di un mezzo che trasporta materiale radioattivo, sulle prime misure di protezione da attuare nelle more del loro arrivo sul luogo dell'incidente. Contestualmente allertano il 118 e le centrali operative delle altre Forze dell'Ordine.
  Il Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco oppure il Funzionario tecnico di guardia/di reperibilità VV.F. o il Responsabile Operativo dei Soccorsi VV.F. -in qualità di Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS-VF)- ha il compito di attuare i primi interventi di soccorso tecnico urgente, ai sensi dell'articolo 24, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 139/2006.
  A tal fine i Vigili del Fuoco provvedono sul luogo dell'incidente -secondo le proprie specifiche procedure operative standard d'intervento (POS-VF)- a:

- delimitare, in prima battuta, la zona pericolosa;
- valutare la situazione in atto, avvalendosi -se del caso- dell'ausilio del personale dell'ARPA, dell'ASL; se tale valutazione dovesse comportare l'identificazione di un incidente grave (contenitore del materiale radioattivo integro e assenza di
- radioattività ambientale) procedono a:
  - delimitare, eventualmente, la zona di attenzione (zona gialla);
  - operare, secondo le proprie procedure, per la messa in sicurezza di eventuali persone rimaste coinvolte nell'incidente;
  - mettere in sicurezza il materiale radioattivo con l'ausilio -se del caso- del personale dell'ARPA, dell'ASL;
  - effettuare la rilevazione ambientale della radioattività in sito e nell'area ad essa limitrofa, avvalendosi -se del caso- dell'ausilio dell'ARPA, dell'ASL e/o della DPL;
  - tenere informato il Prefetto di Lecce sull'evoluzione dell'incidente in atto fino alla messa in sicurezza del materiale radioattivo e comunicare al Prefetto, al termine delle suddette operazioni, la fine dell'incidente grave, nonché all'ARPA, all'ASL.

- **Incidente molto grave** di un mezzo che trasporta materiale radioattivo. I Vigili del Fuoco forniscono a chiunque abbia comunicato, tramite la linea telefonica di emergenza 115, l'avvenuto incidente (impatto grave senza incendio o impatto e successivo incendio) di un mezzo che trasporta materiale radioattivo, le prime misure di protezione da attuare nelle more del loro arrivo sul luogo dell'incidente. Contestualmente allertano il 118 e le centrali operative delle altre Forze dell'Ordine.
  Il Comandante provinciale dei vigili del fuoco di Lecce oppure il Funzionario tecnico di guardia/di reperibilità VV.F. o il Responsabile Operativo dei Soccorsi VF -in qualità di Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS-VF)- ha il compito di attuare i primi interventi di soccorso tecnico urgente, ai sensi dell'articolo 24, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 139/2006. A tal fine i Vigili del Fuoco provvedono sul luogo dell'incidente -secondo le proprie specifiche procedure operative standard d'intervento (POS-VF) a:
  - delimitare, in prima battuta, la zona pericolosa;
  - valutare la situazione in atto, avvalendosi -se del caso- dell'ausilio del personale dell'ARPA, dell'ASL; se tale valutazione dovesse comportare l'identificazione di un incidente molto grave (contenitore non integro e presenza di radioattività ambientale), anche mediante le informazioni acquisite sul materiale radioattivo trasportato, si procederà ad richiedere l'attivazione della fase dell'Allarme, informandone il Prefetto per lo Scenario 1 ovvero per lo Scenario 2.

2ª FASE – ALLARME

Questa fase coincide con il periodo di tempo che intercorre dalla dichiarazione dello stato di allarme da parte del Prefetto, su richiesta dei Vigili del Fuoco, fino alla messa in sicurezza del materiale radioattivo ed all'ultimazione delle operazioni di messa in sicurezza di tutte le persone

rimaste coinvolte nell'incidente e alla decontaminazione della popolazione nel suo insieme eventualmente contaminata dalla sorgente radioattiva. In tale fase è prevista l'attuazione delle seguenti principali azioni, indifferentemente per lo SCENARIO 1 o SCENARIO 2:

- attivazione del Sistema di comando e controllo e delle funzioni di supporto in esse previste;
- interventi di soccorso alle persone rimaste coinvolte nell'incidente e alla popolazione nel suo insieme eventualmente contaminate dal materiale radioattivo;
- interdizione al sito ed all'area ad essa limitrofa alle persone non autorizzate e/o non adeguatamente protette a cura delle Forze di Polizia;
- messa in sicurezza del contenitore del materiale radioattivo, nonché attivazione delle misure di safety e di security;
- sorveglianza dell'area interdetta e/o dell'eventuale ulteriore sito, scelto per la collocazione in sicurezza del materiale radioattivo;
- operazioni di decontaminazione delle persone eventualmente contaminate dal materiale radioattivo;
- continuo monitoraggio ambientale della radioattività;
- adeguata informazione durante l'evento della popolazione nel suo insieme e delle autorità/organi locali competenti in merito alle misure di comportamento e di radioprotezione eventualmente da adottare;
- informazione dei media sull'evoluzione dell'evento;
- inizio delle attività di polizia giudiziaria.

3ª FASE – ALLARME

Questa fase coincide con il periodo di tempo che intercorre dalla messa in sicurezza del materiale radioattivo fino allo smaltimento dello stesso ed alla successiva bonifica del sito, della matrice ambientale e/o dei beni eventualmente contaminati, al termine dei quali il Prefetto dichiarerà il cessato allarme (fine dell'incidente molto grave).

10.11.3 Sistema di Comando e Controllo

Il Sistema di comando e controllo identifica le principali autorità di supporto all'azione del Prefetto, a cui compete, tenuto conto delle specifiche attribuzioni e competenze, la messa in atto delle azioni previste dal Piano di intervento nel caso di dichiarazione dello stato di allarme al verificarsi di un incidente molto grave con trasporto di materiale radioattivo.

Pertanto, le principali autorità di supporto all'azione del Prefetto sono:

- il **Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco** che, in qualità di Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS-VF), ha il compito di attuare i primi interventi di soccorso tecnico urgente, ai sensi dell'articolo 24, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 139/2006;
- il **Responsabile del Servizio 118** che, in qualità di Direttore dei Soccorsi Sanitari (DSS-118), ha il compito di attuare i primi soccorsi sanitari nei confronti delle persone eventualmente contaminate dalla sorgente radioattiva;
- il **Questore** che, avvalendosi a tal fine delle altre Forze dell'Ordine (FF.OO.), ha il compito di curare l'interdizione dell'accesso in sito o all'area ad esso limitrofa, secondo le indicazioni dei Vigili del fuoco, e di mettere in atto le eventuali misure di security;
- il personale di **ARPA**, **ASL** per le valutazioni, ciascuno per quanto di propria competenza, di radioprotezione più approfondite per la popolazione nel suo insieme (ivi compresi i soccorritori), la matrice ambientale ed i beni dalla potenziale contaminazione radioattiva derivante dalla sorgente radioattiva;
- il **NOE** (o altri organi di Polizia Giudiziaria) per svolgere l'attività di polizia giudiziaria connessa all'incidente e supportare la messa in atto delle eventuali misure di security.

10.11.4 Fasi Operative a livello comunale

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Si verifica a seguito della comunicazione di un incidente molto grave con trasporto di materiale radioattivo da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Attiva il COC, disponendo che il personale del Comune potrà operare solo al di fuori della zona pericolosa (zona gialla) ovvero nella zona di sicurezza (zona bianca). ☐ Dispone l'utilizzo delle aree di ricovero per la popolazione eventualmente evacuata. ☐ Adotta ordinanze contingibili e urgenti per la tutela dell'incolumità e della salute pubblica.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura-UTG, i Vigili del Fuoco e le strutture operative coinvolte dall'emergenza. ☐ Tiene costantemente informati il Sindaco e il Prefetto, direttamente o per il tramite del CCS, sulla situazione in atto di propria competenza. ☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto. ☐ Informa la popolazione sull'evento incidentale e comunica le misure di radioprotezione da far adottare per ridurre i rischi di potenziale contaminazione. ☐ Attiva e mantiene costantemente in funzione, presso la sede del COC, un ufficio stampa o centro di informazione per la cittadinanza e per i mass media. ☐ Segue l'evoluzione dell'evento ed informa la popolazione della revoca dello stato di allarme. ☐ In caso di cessato allarme, si adopera per il ripristino delle condizioni di normalità e in particolare per l'ordinato rientro della popolazione. ☐ Svolge tutte le pratiche amministrative del caso annotando il susseguirsi degli interventi dall'apertura alla chiusura del COC ☐ Filtra e smista le chiamate alle Funzioni preposte con ordine stabilito di priorità.

Tecnica e di Pianificazione	☐ Mantiene contatti operativi con il personale tecnico dei Vigili del Fuoco.
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica degli evacuati. ☐ Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti, in cooperazione con la *Funzione Volontariato*. ☐ Attua la messa in sicurezza delle persone disabili e/o non autosufficienti avvalendosi della *Funzione Volontariato*. ☐ Coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza.
Volontariato	☐ Si coordina con le altre Funzioni di Supporto per l'impiego dei volontari. ☐ Predispone e coordina l'invio di squadre di volontari nelle aree di emergenza per garantire la prima assistenza alla popolazione. ☐ Collabora con la *Funzione Assistenza alla Popolazione* per indirizzare i primi senza tetto verso le aree di attesa predisposte e, successivamente, verso quelle di ricovero della popolazione. ☐ Accoglie i volontari giunti da fuori, ne registra le generalità e provvede al loro ricovero in coordinamento con la *Funzione Assistenza alla Popolazione*.
Materiali e Mezzi	☐ Invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza. ☐ Mobilita le ditte private preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento e registra l'ammontare e la tipologia delle spese sostenute dal Comune per gli incarichi alle stesse. ☐ Mantiene i rapporti con la Regione, la Prefettura-UTG e la Provincia per le richieste di materiali e coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti. ☐ Verifica lo stato del magazzino comunale ed aggiorna l'elenco dei mezzi in attività e di quelli disponibili. ☐ Effettua, se necessario, la stima del fabbisogno di personale e mezzi da inviare per rinforzo nelle zone a rischio.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Predispone i cancelli di ingresso (sbarramenti e/o altri eventuali tipi di perimetrazioni) alla zona pericolosa (zona gialla), al fine di consentire alle FF.OO. ed alla Polizia Locale di interdire l'accesso alle persone non autorizzate e non adeguatamente protette. ☐ Qualora giungesse sul luogo dell'incidente prima dei Vigili del Fuoco avrà cura di agire con la massima cautela ovvero senza

	raggiungere o toccare il contenitore o la materia radioattiva e facendo allontanare le persone presenti al di fuori di un'area avente un raggio pari ad almeno 50 m in caso Scenario1 oppure pari ad almeno 100 m dal punto dell'incidente, in caso di Scenario 2. ☐ Coadiuva la Polizia stradale nel controllo dei blocchi stradali e presidia i percorsi alternativi individuati, garantendo un regolare flusso dei mezzi di soccorso. ☐ Attua l'eventuale evacuazione assistita della popolazione. ☐ Il personale della Polizia Municipale può operare solo al di fuori della zona gialla ovvero nella zona di sicurezza (zona bianca).
Assistenza alla Popolazione	☐ Coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione. ☐ Agisce di concerto con la *Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria* e con la *Funzione Volontariato*, gestendo il patrimonio abitativo comunale, gli alberghi, gli ostelli, le aree di attesa e di ricovero della popolazione. ☐ Opera di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzitutto le fasce più deboli della popolazione assistita. ☐ Coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio. ☐ Provvede al censimento della popolazione evacuata. ☐ Garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa. ☐ Gestisce la mensa per la popolazione, gli operatori e i volontari. ☐ Garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza. ☐ Attiva il supporto ed il sostegno alle persone colpite in collaborazione con la *Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria* e con la *Funzione Volontariato*. ☐ Provvede al ricongiungimento delle famiglie. ☐ Acquista, in collaborazione con la *Funzione Materiali e Mezzi*, beni e servizi per la popolazione colpita.

Tabella 146. Rischio trasporto materiale radioattivo. Procedure operative fase di ALLARME.

10.12 Rischio derivante dal rinvenimento di sorgenti orfane radioattive

10.12.1 Fasi dell'emergenza

1ª FASE – PREALLARME

Questa fase coincide con il periodo di tempo che intercorre dal momento in cui rinvenuta la sorgente orfana fino a quando la relativa comunicazione giunge ai Vigili del Fuoco, che si recheranno sul luogo dell'incidente per valutare la situazione e, in particolare, la tipologia dell'incidente (lieve o grave). In tale fase è prevista l'attuazione delle seguenti principali azioni:

Scenario 1. Rinvenimento di una sorgente orfana all'interno di un sito strategico noto.

L'esercente mette in atto, nelle more dell'arrivo dei Vigili del Fuoco, le misure di sicurezza previste dall'applicazione dell'articolo 61 del D.lgs. n. 230/1995, e, in particolare, la delimitazione della zona pericolosa rispetto alla sorgente orfana, richiedendo inoltre la presenza del proprio esperto qualificato;

Il Comandante provinciale dei vigili del fuoco oppure il Funzionario tecnico di guardia/di reperibilità VV.F. o il Responsabile Operativo dei Soccorsi VV.F., in qualità di Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS-VF), ha il compito di attuare i primi interventi di soccorso tecnico urgente, ai sensi dell'articolo 24, comma 2, lettera b) del D.lgs. n. 139/2006.

A tal fine i Vigili del Fuoco provvedono sul luogo dell'incidente, secondo le specifiche procedure d'intervento standard (POS-VF), a:

a) verificare la delimitazione della zona pericolosa effettuata dall'esercente;
b) valutare la situazione in atto, avvalendosi -se del caso- dell'ausilio dell'esperto qualificato dell'esercente, del personale dell'ARPA, dell'ASL e/o del DPL oppure dell'Unità di crisi locale (UCL) qualora attivata; se tale valutazione dovesse comportare l'identificazione di un incidente lieve si procederà come riportato alle successive lettere da c) ad i), mentre nel caso in cui dovesse comportare l'identificazione di un incidente grave il DTS-VF richiederà al Prefetto di Lecce di dichiarare lo stato di allarme, passando, di fatto, alla 2^ fase (Allarme) per la gestione dell'emergenza;
c) delimitare, eventualmente, la zona di attenzione (zona gialla);
d) mettere in sicurezza la sorgente orfana con l'ausilio –se del caso- dell'esperto qualificato dell'esercente del sito strategico noto (per il solo Scenario 1), del personale dell'ARPA, dell'ASL e/o della DPL;
e) effettuare la rilevazione ambientale della radioattività in sito e nell'area ad essa limitrofa, avvalendosi –se del caso– dell'ausilio dell'ARPA, dell'ASL e/o della DPL;

f) richiedere l'intervento dell'esperto qualificato dell'ARPA, appositamente individuato, per gli adempimenti previsti dall'articolo 74 del D.lgs. n. 230/1995 nei riguardi dei soli soccorritori Vigili del Fuoco;
g) richiedere l'intervento del Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri per le conseguenti attività di polizia giudiziaria, in ogni caso deve essere informato il Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, anche in relazione alle funzioni specialistiche riconosciutegli in tema di inquinamento da sostanze radioattive – DM 28.4.2006 concernente il "riassetto dei comparti di specialità delle FF.PP.". In relazione a tali attribuzioni, infatti, il suddetto Comando dispone di una "Sezione Radioattivi", inquadrata nel Reparto Operativo (competente sull'intero territorio nazionale) e costituita da personale particolarmente qualificato.
h) informare il Prefetto di Lecce sull'evoluzione dell'incidente in atto fino alla messa in sicurezza della sorgente orfana, alle successive operazioni di smaltimento della sorgente stessa e di bonifica (eventuale) del sito;
i) comunicare al Prefetto, al termine delle suddette operazioni, la fine dell'incidente lieve, nonché all'ARPA, all'ASL, alla DPL ed al NOE.

Scenario 2. Rinvenimento di una sorgente orfana non all'interno di un sito strategico noto ovvero in luogo diverso da esso.

I Vigili del Fuoco forniscono a chiunque abbia comunicato, tramite la linea telefonica di emergenza 115, il rinvenimento della sorgente orfana le prime misure di protezione da attuare nelle more del loro arrivo sul luogo dell'incidente;

Il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco oppure il Funzionario tecnico di guardia/di reperibilità VV.F. o il Responsabile operativo dei soccorsi VV.F., in qualità di Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS-VF), ha il compito di attuare i primi interventi di soccorso tecnico urgente, ai sensi dell'articolo 24, comma 2, lettera b) del D.lgs. n. 139/2006.

A tal fine i Vigili del Fuoco provvedono sul luogo dell'incidente, secondo le proprie specifiche procedure operative standard d'intervento (POS-VF), a:

a) delimitare, in prima battuta, la zona pericolosa;
b) valutare la situazione in atto, avvalendosi - se del caso - dell'ausilio del personale dell'ARPA, dell'ASL e/o della DPL; se tale valutazione dovesse comportare l'identificazione di un incidente lieve si procederà come riportato alle successive lettere da c) a i), mentre nel caso in cui dovesse comportare l'identificazione di un incidente grave il DTS-VF richiederà al Prefetto di dichiarare lo stato di allarme e, quindi, di passare alla 2ª fase (Allarme) per la gestione dell'emergenza;
c) delimitare, eventualmente, la zona di attenzione (zona gialla);
d) mettere in sicurezza la sorgente orfana con l'ausilio –se del caso- del personale dell'ARPA, dell'ASL e/o della DPL;

e) effettuare la rilevazione ambientale della radioattività in sito e nell'area ad essa limitrofa, avvalendosi –se del caso– dell'ausilio dell'ARPA, dell'ASL e/o della DPL;
f) richiedere l'intervento dell'esperto qualificato appositamente individuato dell'ARPA, per gli adempimenti previsti dall'articolo 74 del D.lgs. n. 230/1995 nei riguardi dei soli soccorritori Vigili del fuoco;
g) richiedere l'intervento del Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri per le conseguenti attività di polizia giudiziaria;
h) tenere informato il Prefetto sull'evoluzione dell'incidente in atto fino alla messa in sicurezza della sorgente orfana, alle successive operazioni di smaltimento della sorgente stessa e di bonifica (eventuale) del sito;
i) comunicare al Prefetto, al termine delle suddette operazioni, la fine dell'incidente lieve, nonché all'ARPA, all'ASL, alla DPL ed al NOE.

2ª FASE – ALLARME

Questa fase coincide con il periodo di tempo che intercorre dalla dichiarazione dello stato di allarme da parte del Prefetto, su richiesta dei Vigili del Fuoco, fino alla messa in sicurezza della sorgente orfana ed all'ultimazione delle operazioni di decontaminazione della popolazione nel suo insieme eventualmente contaminata dalla sorgente orfana. In tale fase è prevista l'attuazione delle seguenti principali azioni, indifferentemente per lo Scenario 1 o lo Scenario 2:

- ☐ attivazione del Sistema di comando e controllo e delle funzioni di supporto in esse previste;
- ☐ interventi di soccorso alla popolazione nel suo insieme eventualmente contaminate dalla sorgente radioattiva;
- ☐ interdizione al sito ed all'area ad essa limitrofa alle persone non autorizzate e/o non adeguatamente protette a cura delle Forze di Polizia;
- ☐ messa in sicurezza della sorgente orfane, nonché delle misure di *safety* e di *security*.
- ☐ sorveglianza dell'area interdetta di cui al precedente punto 3 e/o dell'eventuale ulteriore sito, scelto per la collocazione in sicurezza della sorgente orfana;
- ☐ operazioni di decontaminazione delle persone eventualmente contaminate dalla sorgente orfana;
- ☐ continuo monitoraggio ambientale della radioattività;
- ☐ adeguata informazione durante l'evento della popolazione nel suo insieme e delle autorità/organi locali competenti in merito alle misure di comportamento e di radioprotezione eventualmente da adottare;
- ☐ informazione degli organi di informazione sull'evoluzione dell'evento;
- ☐ inizio delle attività di polizia giudiziaria.

3ª FASE – ALLARME

Questa fase coincide con il periodo di tempo che intercorre dalla messa in sicurezza della sorgente orfana fino allo smaltimento della sorgente stessa ed alla successiva bonifica del sito, della matrice ambientale e/o dei beni eventualmente contaminati, al termine dei quali il Prefetto dichiarerà il cessato allarme (fine dell'incidente grave).

10.12.2 Sistema di Comando e Controllo

Il Sistema di comando e controllo identifica le principali autorità di supporto all'azione del Prefetto, a cui compete, tenuto conto delle specifiche attribuzioni e competenze, la messa in atto delle azioni previste dal Piano di intervento nel caso di dichiarazione dello stato di allarme al verificarsi di un incidente grave.

Pertanto, le principali autorità di supporto all'azione del Prefetto sono:

- il **Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco** che, in qualità di Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS-VF), ha il compito di attuare i primi interventi di soccorso tecnico urgente, ai sensi dell'articolo 24, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 139/2006;
- il **Responsabile del Servizio 118** che, in qualità di Direttore dei Soccorsi Sanitari (DSS-118), ha il compito di attuare i primi soccorsi sanitari nei confronti delle persone eventualmente contaminate dalla sorgente orfana rinvenuta;
- il **Questore** che, avvalendosi a tal fine delle altre Forze dell'Ordine (FF.OO.), ha il compito di curare l'interdizione dell'accesso in sito o all'area ad esso limitrofa, secondo le indicazioni dei Vigili del fuoco, e di mettere in atto le eventuali misure di *security*;
- il personale di **ARPA**, **ASL** e **DPL** per le valutazioni, ciascuno per quanto di propria competenza, di radioprotezione più approfondite per la popolazione nel suo insieme (ivi compresi i soccorritori), la matrice ambientale ed i beni dalla potenziale contaminazione radioattiva derivante dalla sorgente orfana;
- il **NOE** (o altri organi di Polizia Giudiziaria) per svolgere l'attività di polizia giudiziaria connessa al rinvenimento della sorgente orfana e supportare la messa in atto delle eventuali misure di *security*.

10.12.3 Fasi Operative a livello comunale

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Si verifica a seguito della comunicazione di rinvenimento di una sorgente orfana da parte della Prefettura-UTG.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Attiva il COC, disponendo che il personale del Comune potrà operare solo al di fuori della zona pericolosa (zona gialla) ovvero nella zona di sicurezza (zona bianca). ☐ Dispone l'utilizzo delle aree di ricovero per la popolazione eventualmente evacuata. ☐ Adotta ordinanze contingibili e urgenti per la tutela dell'incolumità e della salute pubblica.
Unità di Coordinamento e Ufficio Stampa	☐ Stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura-UTG, i Vigili del Fuoco e le strutture operative coinvolte dall'emergenza. ☐ Tiene costantemente informati il Sindaco e il Prefetto, direttamente o per il tramite del CCS, sulla situazione in atto di propria competenza. ☐ Affianca e supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto. ☐ Informa la popolazione sull'evento incidentale e comunica le misure di radioprotezione da far adottare per ridurre i rischi di potenziale contaminazione dalla sorgente orfana. ☐ Attiva e mantiene costantemente in funzione, presso la sede del COC, un ufficio stampa o centro di informazione per la cittadinanza e per i mass media. ☐ Segue l'evoluzione dell'evento ed informa la popolazione della revoca dello stato di allarme. ☐ In caso di cessato allarme, si adopera per il ripristino delle condizioni di normalità e in particolare per l'ordinato rientro della popolazione. ☐ Svolge tutte le pratiche amministrative del caso annotando il susseguirsi degli interventi dall'apertura alla chiusura del COC ☐ Filtra e smista le chiamate alle Funzioni preposte con ordine stabilito di priorità.

Tecnica e di Pianificazione	☐ Mantiene contatti operativi con il personale tecnico dei Vigili del Fuoco.
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	☐ Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica degli evacuati. ☐ Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti, in cooperazione con la *Funzione Volontariato*. ☐ Attua la messa in sicurezza delle persone disabili e/o non autosufficienti avvalendosi della *Funzione Volontariato*. ☐ Coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza.
Volontariato	☐ Si coordina con le altre Funzioni di Supporto per l'impiego dei volontari. ☐ Predispone e coordina l'invio di squadre di volontari nelle aree di emergenza per garantire la prima assistenza alla popolazione. ☐ Collabora con la *Funzione Assistenza alla Popolazione* per indirizzare i primi senza tetto verso le aree di attesa predisposte e, successivamente, verso quelle di ricovero della popolazione. ☐ Accoglie i volontari giunti da fuori, ne registra le generalità e provvede al loro ricovero in coordinamento con la *Funzione Assistenza alla Popolazione*.
Materiali e Mezzi	☐ Invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza. ☐ Mobilita le ditte private preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento e registra l'ammontare e la tipologia delle spese sostenute dal Comune per gli incarichi alle stesse. ☐ Mantiene i rapporti con la Regione, la Prefettura-UTG e la Provincia per le richieste di materiali e coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti. ☐ Verifica lo stato del magazzino comunale ed aggiorna l'elenco dei mezzi in attività e di quelli disponibili. ☐ Effettua, se necessario, la stima del fabbisogno di personale e mezzi da inviare per rinforzo nelle zone a rischio.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Predispone i cancelli di ingresso (sbarramenti e/o altri eventuali tipi di perimetrazioni) alla zona pericolosa (zona gialla), al fine di consentire alle FF.OO. ed alla Polizia Locale di interdire l'accesso alle persone non autorizzate e non adeguatamente protette. ☐ Qualora giungesse sul luogo dell'incidente prima dei Vigili del Fuoco avrà cura di agire con la massima cautela ovvero senza

	raggiungere o toccare il contenitore o la materia radioattiva e facendo allontanare le persone presenti al di fuori di un'area avente un raggio pari ad almeno 50 m dal punto di rinvenimento della sorgente orfana. ☐ Coadiuva la Polizia stradale nel controllo dei blocchi stradali e presidia i percorsi alternativi individuati, garantendo un regolare flusso dei mezzi di soccorso. ☐ Attua l'eventuale evacuazione assistita della popolazione. ☐ Il personale della Polizia Municipale può operare solo al di fuori della zona gialla ovvero nella zona di sicurezza (zona bianca).
Assistenza alla Popolazione	☐ Coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione. ☐ Agisce di concerto con la *Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria* e con la *Funzione Volontariato*, gestendo il patrimonio abitativo comunale, gli alberghi, gli ostelli, le aree di attesa e di ricovero della popolazione. ☐ Opera di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzitutto le fasce più deboli della popolazione assistita. ☐ Coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio. ☐ Provvede al censimento della popolazione evacuata. ☐ Garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa. ☐ Gestisce la mensa per la popolazione, gli operatori e i volontari. ☐ Garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza. ☐ Attiva il supporto ed il sostegno alle persone colpite in collaborazione con la *Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria* e con la *Funzione Volontariato*. ☐ Provvede al ricongiungimento delle famiglie. ☐ Acquista, in collaborazione con la *Funzione Materiali e Mezzi*, beni e servizi per la popolazione colpita.

Tabella 147. Rischio rinvenimento sorgente orfana radioattiva. Procedure operative fase di ALLARME.

10.13 Rischio sanitario

L'organizzazione dei soccorsi sanitari durante una catastrofe rappresenta uno dei fattori strategici e di prova di ogni sistema di emergenza territoriale. Considerato che gli eventi catastrofici richiedono la partecipazione di più componenti dell'assistenza sanitaria, risulta opportuno che le suddette componenti seguano, nella gestione della catastrofe, dei criteri univoci e universalmente condivisi in quanto efficaci.

Il modello di intervento riportato di seguito si basa sul *Decreto Ministeriale del 13 febbraio 2001: criteri di massima per i soccorsi sanitari nelle catastrofi* che prende in considerazione, sostanzialmente, le attività che dovranno essere svolte dai responsabili della risposta all'emergenza territoriale e, nella fattispecie, dal Responsabile della **Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria** del Centro Operativo Comunale.

Anzitutto occorre considerare che ogni tipologia di evento calamitoso presenta un **andamento bifasico** di risposta alle esigenze di soccorso sanitario:

- **risposta rapida**, data dagli organi territoriali sulla base delle risorse locali immediatamente disponibili;
- **risposta differita**, che si andrà ad articolare nelle ore successive all'evento con l'apporto degli aiuti che giungeranno dall'esterno all'aerea interessata.

Pur essendo diversi i due livelli di intervento, l'uno è consequenziale all'altro ed indipendente dalla tipologia dell'emergenza almeno in relazione ai contenuti principali. Entrambe le risposte prevedono:

- **Fase d'allarme**, nel corso della quale si cercheranno di acquisire tutti quegli elementi che possono essere utili a dimensionare l'evento sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo. Tale Fase può essere preceduta dalle fasi di Attenzione e Preallarme (in questa successione) quando ci si trovi di fronte ad un evento prevedibile.
- **Fase di emergenza** nella quale si effettueranno tutti gli interventi necessari al soccorso.

I presupposti relativi alla gestione dell'emergenza sanitaria ordinaria rimangono irrinunciabili e prioritari, anche se lo scenario proposto può delineare situazioni in cui le strutture territoriali non sono in condizioni di funzionare. È opportuno quindi ribadire la necessità di un adeguato funzionamento dell'organizzazione del «118» che esprima anche una dimostrata autonomia operativa e preveda, di base, sistemi di «autoprotezione» anche tecnologica dai rischi del territorio.

Vale la pena considerare, in particolare nel caso di catastrofi naturali, che:

- le prime ore dopo il disastro sono gestite unicamente dalle persone presenti sul territorio interessato;
- la grande maggioranza dei sopravvissuti si salva in quanto di per sé illesa o perché salvata immediatamente dopo l'evento da «soccorritori occasionali», i cosiddetti «testimoni»;

- l'organizzazione di soccorsi, che dopo le prime ore dall'evento può assumere a volte anche una notevole dimensione, a fronte del grande spiegamento di forze, salva un numero relativamente basso di vittime, in quanto logicamente non competitiva nei tempi.

Nella prima fase è inevitabile sempre e comunque, qualunque sia la dimensione dell'evento, la sproporzione tra esigenze e disponibilità di uomini e mezzi; in determinate situazioni sarà quasi impossibile ottenere il personale di supporto previsto dai piani (118, Intraospedalieri, ecc.) in quanto è credibile che tale risorsa sia comunque stata coinvolta fisicamente o emotivamente nella situazione, che non possa raggiungere la destinazione per la non percorribilità delle strade, che non sia contattabile telefonicamente, ecc.

L'impiego di mezzi su ruote o aerei non va mai dato per scontato per impercorribilità delle strade, meteo avverso, ecc. ed è necessario evidenziare che a volte è indispensabile l'arrivo di mezzi di sgombero prima delle autoambulanze.

Le notizie saranno necessariamente imprecise e scarse, e sarà necessario usare la dovuta cautela nelle scelte operative: in quanto poche notizie o poche richieste non sono indice di incidenti di piccola entità.

È inoltre opportuno sottolineare la necessità della predisposizione, da parte degli ospedali, case di cura ecc., dei piani di emergenza intraospedalieri, sulla base delle indicazioni contenute nelle specifiche linee-guida emanate dal Dipartimento di concerto con il Ministero della sanità.

A prescindere dalla tipologia di scenario emergenziale (ad effetto limitato o che travalica le potenzialità di risposta delle strutture locali), il Sindaco valuta l'attivazione del **Centro Operativo Comunale** con le funzioni di supporto ritenute indispensabili alla gestione dell'emergenza.

L'attivazione del COC, quale misura precauzionale, con la presenza della **Funzione Sanità** oltre che della **Funzione Assistenza alla popolazione** e della **Funzione Unità di coordinamento e ufficio stampa**, sarà l'occasione per ribadire una corretta comunicazione alla popolazione in relazione agli eventuali profili di rischio, aggiornare il monitoraggio dei soggetti vulnerabili, condividere le mappe dei servizi sanitari specializzati in caso di presenza di focolai epidemiologici e tutte quelle misure ritenute utili al fine di velocizzare ed ottimizzare la risposta del sistema locale in relazione alle eventuale attivazione dei protocolli di emergenza adottati dal governo e dalla regione.

In particolare, il **Responsabile della Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria**, nell'àmbito del territorio comunale, affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso. Per ricoprire questo ruolo può essere opportuno indicare il responsabile medico della Centrale operativa 118 e/o dei servizi del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL; qualora ciò non avvenga, è comunque necessario che il referente sanitario individuato dal Sindaco **concordi la pianificazione e gli interventi in emergenza con il responsabile medico del 118 e/o dei servizi del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL territorialmente competente**, secondo le singole funzioni.

Le tematiche sanitarie che devono essere affrontate nella gestione dell'emergenza sono varie e molteplici anche se, abbastanza comunemente, il settore viene limitato alla medicina d'emergenza.

In realtà, l'intervento sanitario in seguito a un disastro deve fare fronte ad una complessa rete di problemi che si inquadrano nell'àmbito della medicina delle catastrofi e che prevedono la programmazione ed il coordinamento delle seguenti attività:

- **Primo soccorso e assistenza sanitaria**:
  - soccorso immediato ai feriti;
  - aspetti medico-legali connessi al recupero e alla gestione delle salme;
  - gestione di pazienti ospitati in strutture ospedaliere danneggiate o in strutture sanitarie campali;
  - fornitura di farmaci e presìdi medico-chirugici per la popolazione colpita;
  - assistenza sanitaria di base e specialistica.
- **Interventi di sanità pubblica**:
  - vigilanza igienico-sanitaria;
  - controlli sulle acque potabili fino al ripristino della rete degli acquedotti;
  - disinfezione e disinfestazione;
  - controllo degli alimenti e distruzione e smaltimento degli alimenti avariati;
  - profilassi delle malattie infettive e parassitarie;
  - problematiche di natura igienico-sanitaria derivanti da attività produttive e da discariche abusive;
  - smaltimento dei rifiuti speciali;
  - verifica e ripristino delle attività produttive;
  - problematiche veterinarie.
- **Attività di assistenza psicologica e di assistenza sociale alla popolazione**:
  - assistenza psicologica;
  - igiene mentale;
  - assistenza sociale, domiciliare, geriatrica.

La vastità di tali compiti presuppone, soprattutto in fase di pianificazione, il coinvolgimento dei referenti dei vari settori interessati tra cui i rappresentanti di:

- Assessorato regionale alla sanità;
- Azienda Sanitaria Locale;
- Aziende ospedaliere;
- Laboratorio di sanità pubblica del Dipartimento di Prevenzione della ASL;
- Agenzia Regionale Protezione Ambientale (ARPA);
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale;
- Croce Rossa Italiana, Associazioni di volontariato, etc;
- Ordini professionali di area sanitaria.

Naturalmente, sotto il coordinamento della Funzione Sanità, operano tutte le altre funzioni di supporto, ciascuna per la propria sfera di competenza, con particolare riferimento alle Funzioni Volontariato, Materiali e mezzi e Unità di coordinamento e ufficio stampa per curare i rapporti con i media e fornire adeguata informazione alla popolazione sui corretti comportamenti da tenere.

10.14 Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi

Il Modello di Intervento disciplina le azioni volte a:

- comunicare e valutare la notizia dell'evento;
- stabilire i compiti delle componenti e delle strutture operative chiamate a intervenire (Capitaneria di Porto, Sindaci, Prefettura, Forze di Polizia, USMAF, 118, CRI, VV.F., Sala Operativa Regionale, Volontariato, Agenzie Umanitarie, etc).

La tempestività con cui il Prefetto, autorità deputata al coordinamento, o suo delegato, e le Strutture operative (Autorità locali, FF.OO., 118, CRI, etc.) sono informati in merito ad uno sbarco imminente, in atto o già avvenuto, è presupposto essenziale per l'attuazione dei primi interventi e per l'attivazione del Piano prefettizio.

10.14.1 Fasi dell'emergenza

Le fasi dell'emergenza si articolano in:

- 1ª FASE – COMUNICAZIONE
- 2ª FASE – VALUTAZIONE DELL'EVENTO
- 3ª FASE – PROCEDURE OPERATIVE

10.14.1.1 FASE 1 – Comunicazione dell'evento

La Forza di "mare" o Forza di Polizia o altro Ente deputato al soccorso che per pima viene a conoscenza di un tale evento è tenuto a segnalarlo alla Prefettura e alle Centrali Operative H/24 di tutte le altre Strutture Operative.

Il Dirigente coordinatore della Prefettura allerterà:

1. il **Sindaco del comune interessato allo sbarco** o suo delegato (per assicurare i generi di prima necessità e il servizio di assistenza in caso di minori non accompagnati);
2. i referenti delle Organizzazioni Umanitarie;
3. il Centro di PSA "Don Tonino Bello" o altri centri individuati;
4. la Ditta trasporti;
6. e se ritenuto necessario, in relazione all'entità dell'emergenza, le altre strutture previste nella apposita scheda delle procedure operative della fase di allarme del Piano prefettizio (cfr. Allegato N).

Nella Figura 159 è lo schema di comunicazione da adottare in caso di evento di tipo A o di tipo B (cfr. *§8.14.2*).

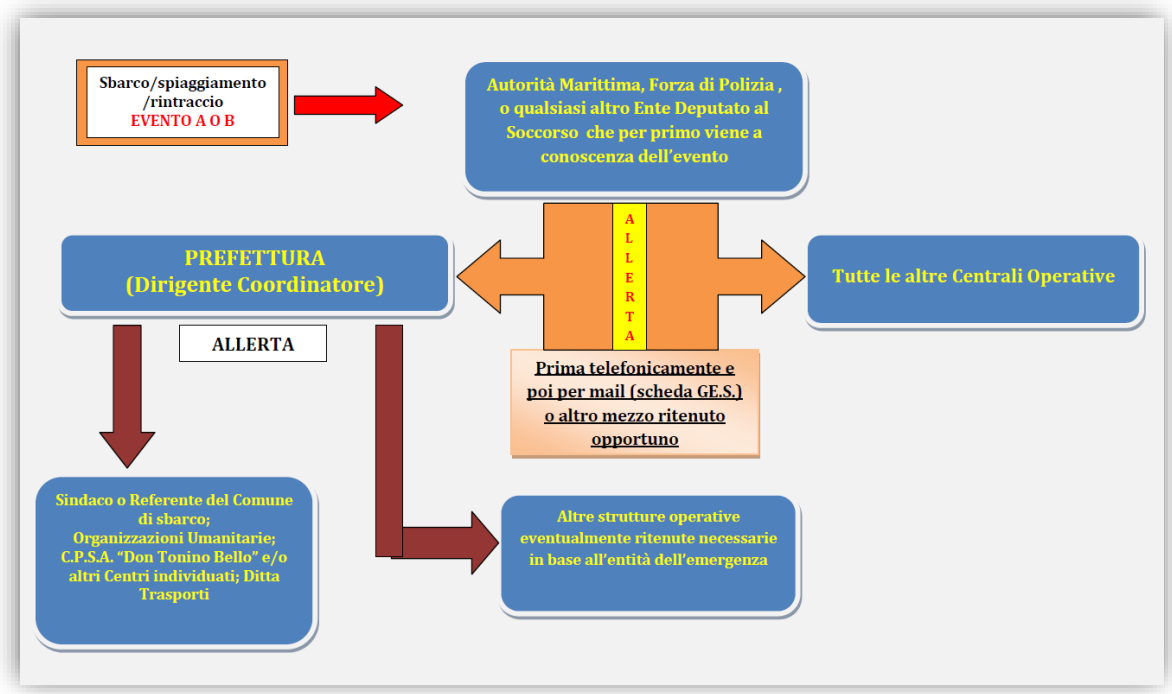


Figura 159. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Schema di comunicazione.

10.14.1.2 FASE 2 – Valutazione dell'evento – Livelli di Allerta

In questa fase è effettuata la valutazione della gravità dell'evento e del conseguente livello di allerta secondo i criteri riportati di seguito.

Figura 160. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Livelli di allerta.

10.14.1.3 FASE 3 – Attivazione delle procedure operative

Ai fini di una ottimale gestione dell'emergenza, non solo sotto il profilo igienico-sanitario e assistenziale, ma anche per gli aspetti riguardanti l'Ordine Pubblico, la Sicurezza e la Salvaguardia dei fondamentali diritti umani, è necessaria la massima possibile concertazione, dal punto di vista gestionale e decisionale, tra tutte le Amministrazioni, Enti e Organizzazioni coinvolte nelle operazioni di soccorso e di assistenza ai migranti sbarcati.

Emerge quindi la necessità di affrontare l'emergenza con un approccio multidisciplinare, tenuto conto del contesto in cui si opera, delle risorse disponibili e del carattere prevalentemente "umanitario" dell'emergenza.

Pertanto, alla luce di una tale configurazione, il Dirigente Coordinatore della Prefettura o il Prefetto in seno al CCS (in caso di maxi-sbarco) potrà avvalersi principalmente delle Funzioni di Supporto elencate di seguito. Si noti, a tal proposito, che **il ruolo del Sindaco ovvero del Resp. del Servizio di Protezione Civile Comunale qualora delegato dal Sindaco, in seno al CCS è quello di Responsabile della Funzione Materiali e Mezzi con le competenze riportate di seguito**.

FUNZIONI PRINCIPALI ATTIVATE NEL CCS IN CASO DI MAXI SBARCO			
ID	FUNZIONE	COMPETENZA	REFERENTE
1	**Sicurezza e Ordine Pubblico**	Per le attività connesse alla sicurezza e all'ordine pubblico e di supporto alle attività di soccorso e assistenza	QUESTORE
2	**Sanità, Assistenza Sociale**	Per tutte le attività di: - 118 - CRI - USMAF	DIRETTORE SEUS 118 con l'ausilio del Coordinatore A. E. – CRI e del Responsabile USMAF
3	**Volontariato**	Soccorso e supporto tecnico-logistico. Utilizzo del volontariato di protezione civile sulla base degli indirizzi nazionali e regionali	REFERENTE REGIONALE DELLA P.C. / COORDINATORE PROV.LE DEL VOLONTARIATO DI P.C.
4	**Materiali e Mezzi**	**Per assicurare derrate alimentari, acqua, bevande calde, indumenti, coperte, oltre alle funzioni specifiche in seno al COC (Centro operativo comunale) qualora attivato.**	**SINDACO O RESP. SERVIZIO DI P.C. DEL COMUNE DI SBARCO/RINTRACCIO**

5	**Mass Media e Informazione**	Rapporti con Organi di stampa e accesso in area di sbarco dei rappresentanti degli Organi di informazione.	Capo di Gabinetto della Prefettura (presso luogo di sbarco: Forza di Polizia individuata)

Figura 161. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Funzioni principali attivate nel CCS in caso di maxi-sbarco.

Nei paragrafi seguenti si riportano in maniera sintetica le principali attività in capo all'Amministrazione Comunale nelle fasi operative di PREALLARME e di ALLARME; per un dettaglio sulle attività previste per la Prefettura-UTG e le strutture operative coinvolte dall'emergenza si consulti l'Allegato N.

10.14.1.3.1 Fase di PREALLARME

FASE DI PREALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Si ritiene automaticamente dichiarata, qualora pervenga segnalazione di un possibile e imminente sbarco per il quale non è possibile, stabilire il luogo di approdo e, più in generale, le informazioni acquisite sono ancora da confermare.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Si tiene pronto per la convocazione presso il CCS. ☐ Allerta la Funzione Unità di Coordinamento.
Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa	☐ Verifica la reperibilità delle Funzioni di Supporto da far confluire nel COC in caso di attivazione della fase di ALLARME da parte della Prefettura-UTG.
Funzioni di Supporto: Volontariato Materiali e Mezzi Strutture Operative Locali e Viabilità Assistenza alla Popolazione	☐ Danno la loro reperibilità in caso di attivazione della fase di ALLARME da parte della Prefettura-UTG o individuato un proprio delegato.

Tabella 148. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Procedure operative della Fase di Preallarme.

10.14.1.3.2 Fase di ALLARME

FASE DI ALLARME	
Condizioni di attivazione: ☐ Si ritiene automaticamente dichiarata qualora pervenga segnalazione di un imminente sbarco (per il quale si conosce già il luogo di approdo), di uno sbarco in atto o già avvenuto. ☐ La Prefettura-UTG allerta il Sindaco se il suo comune è interessato allo sbarco.	
Soggetto	*Principali attività*
Sindaco	☐ Attiva il COC e si reca presso il CCS o eventualmente delega un suo sostituto. ☐ Attua tutte le misure ritenute necessarie, ove del caso, attraverso anche l'adozione di provvedimenti contingibili e urgenti.
Unità di Coordinamento ed Ufficio Stampa	☐ Supporta il Sindaco nel coordinamento delle Funzioni di Supporto attivate. ☐ Tiene costantemente informata la Prefettura sulla situazione in atto e sui provvedimenti adottati.
Volontariato	☐ Assicura la distribuzione in banchina di generi di prima necessità coordinandosi con la Funzione *Materiali e Mezzi* e con la Funzione *Assistenza alla Popolazione*. ☐ Predispone l'invio di volontari presso le aree di assistenza e di ricovero dei migranti. ☐ Da supporto al COC con squadre operative e specializzate.
Materiali e Mezzi	☐ Verifica le esigenze e le disponibilità necessarie per la fornitura dei generi di prima necessità alle persone sbarcate (acqua, bevande calde, biscotti, vettovagliamento, coperte e indumenti, ecc.). ☐ Assicura eventuali mezzi di trasporto disponibili a supporto. ☐ Predispone l'attivazione dei mezzi comunali necessari allo svolgersi delle operazioni. ☐ Pone in stato di preallarme le ditte necessarie ai primi eventuali interventi, a seconda degli eventi in corso o attesi.
Strutture Operative Locali e Viabilità	☐ Fornisce supporto alle Forze di Polizia per la tutela dell'ordine pubblico nella zona dello sbarco e per la delimitazione

	dell'area per le operazioni di assistenza e soccorso (cordone sanitario). ☐ Segnala alla Funzione *Assistenza alla Popolazione* la presenza di eventuali minori non accompagnati. ☐ Prepara il posizionamento di uomini e mezzi presso i cancelli previsti per coadiuvare le operazioni di trasferimento dei migranti presso le aree di ricovero.
Assistenza alla Popolazione	☐ Dispone, attraverso i servizi sociali, l'assistenza ai minori non accompagnati e alle persone comunque vulnerabili e/o non autosufficienti. ☐ Provvede, in caso di necessità, di concerto con la Prefettura e le Forze dell'Ordine, a fare confluire i migranti sbarcati in idonei locali nella disponibilità del Comune, per la prima assistenza.

Tabella 149. Soccorso e assistenza in emergenza sbarchi. Modello di intervento. Procedure operative della Fase di Allarme.

10.15 Emergenze connesse ad attività escursionistiche

In caso del verificarsi di una situazione di emergenza nell'ambito di tale scenario di rischio ipotizzato (Emergenze connesse ad attività escursionistiche), va chiarito preliminarmente se si tratti di una situazione a carattere puntuale che richieda il "soccorso a persona" e che si caratterizzi, pertanto, esclusivamente come richiesta di soccorso sanitario, richiesta di soccorso tecnico urgente, richiesta di soccorso sanitario in zone impervie o ambiente ipogeo senza l'attivazione del sistema locale della Protezione Civile. In tal caso le competenze sono attribuite dalla legge come segue:

- Soccorso Sanitario di competenza del Sistema Emergenza ed Urgenza - Servizio 118;
- Soccorso Tecnico Urgente di competenza del Corpo Nazionale Vigili del Fuoco;
- Soccorso Sanitario in ambiente ipogeo o zone impervie di competenza del CNSAS - Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (Art. 2, L. 74/2001).

Ove si tratti pertanto, di attività di soccorso a persona (pur in scenari non ordinari quali quelli afferenti lo svolgimento di attività escursionistiche), le strutture operative preposte gestiscono direttamente la situazione di emergenza e la richiesta di soccorso senza interessare od attivare il sistema della Protezione Civile, in quanto attività gestita in ordinarietà operativa, ognuno secondo le proprie competenze e modalità operative.

Ove invece lo scenario emergenziale dovesse risultare complesso, anche a seguito di un evento calamitoso di particolare entità, tale da richiedere, per complessità del contesto operativo o per il numero delle persone coinvolte, un intervento coordinato che veda il concorso di più strutture operative secondo gli ambiti di rispettiva competenza, si provvederà -se imposto dalla gravità della situazione verificatasi a livello territoriale- ad attivare il COC sotto il coordinamento del Sindaco, quale autorità territoriale di Protezione Civile, nonché i livelli territoriali delle strutture operative specializzate per interventi di tali scenari, fra cui in particolare -in caso di evento verificatosi in zone particolarmente impervie o in ambienti ipogei- il CNSAS Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico, anche in caso di necessità di ricerca persone disperse ai sensi della DPCM 09/11/2012 punto 2.3.2 ovvero in occasione di eventi calamitosi ed in scenari differenti da quelli propriamente impervi, il Corpo Nazionale Vigili del Fuoco ai sensi dell'Art. 10 del D.lgs. 01/2018.

Nel caso la notizia dell'evento giunga alla Polizia Locale del Comune, si dovrà fare in modo di conoscere ed acquisire con esattezza le informazioni riguardanti:

- il luogo e la tipologia dell'incidente;
- il numero delle persone coinvolte, l'età ed eventuali particolari condizioni fisiche dei soggetti coinvolti;
- il percorso migliore da effettuare da parte delle squadre di emergenza per raggiungere il luogo dell'evento;

- assicurarsi della praticabilità della ZAE (Zona di Atterraggio in Emergenza) individuata nella panificazione, in caso di necessità di elitrasporto di persone e/o feriti;
- quanto altro ritenuto importante per affrontare la situazione di emergenza.

Le strutture operative preposte ad operare in tale contesto emergenziale e negli scenari di propria competenza agiranno secondo specifiche procedure, determinate anche dal contesto e dalla situazione locale, sotto il coordinamento generale dell'autorità territoriale di Protezione Civile.

11 Struttura dinamica del Piano

Il Piano di Protezione Civile Comunale per il suo carattere operativo deve essere uno strumento sempre attuale e aggiornato rispetto ai mutamenti territoriali, ambientali, amministrativi e del personale coinvolto nelle attività di Protezione Civile, del contesto di riferimento. Esso, inoltre, deve prevedere tutte le iniziative e le strategie volte a promuovere la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini.

Per questo si parla di struttura dinamica del Piano e non può essere trattato come un documento statico che, una volta redatto, debba essere consultato solo all'occorrenza. La validità delle informazioni e delle procedure in esso contenute deve essere costantemente verificata, si deve garantire la funzionalità del flusso di comunicazione e informazione tra i soggetti coinvolti nelle attività di Protezione Civile e il coordinamento con gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale e i Piani e Programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio.

Per garantire al Piano di Protezione Civile comunale una struttura dinamica, con procedure ed informazioni effettivamente valide in caso di emergenza e contenuti costantemente aggiornati, la cui conoscenza sia efficacemente diffusa tra i cittadini, **l'iter di redazione e aggiornamento deve essere ciclico e l'approvazione costituisce solo uno degli step di un processo di verifica e correzione che non termina mai**.

Lo schema di verifica e aggiornamento del Piano è organizzato come segue:

- **Redazione/Aggiornamento del Piano**: coincide con la redazione iniziale del Piano ovvero con una successiva versione aggiornata ovvero riveduta e corretta a seguito di una esercitazione.
- **Approvazione**: ai sensi dell'art. 15 del Codice della Protezione Civile, il Piano deve essere approvato con Delibera del Consiglio Comunale, secondo quanto prescritto al comma 4 dell'art. 1 del succitato Codice.
- **Formazione**: è l'attività necessaria affinché tutte le strutture operative siano messe al corrente delle procedure previste nel Piano, perché queste risultino pronte ad applicare quanto previsto.
- **Applicazione in eventi reali o esercitazioni**: è il momento in cui il Piano viene messo realmente alla prova; il riscontro della sua efficacia può essere immediatamente misurato e possono essere effettuati adattamenti in corso d'opera.
- **Analisi critica**: la valutazione dell'efficacia del Piano deve portare alla raccolta di una serie di osservazioni che serviranno per il processo di revisione critica, un momento di riflessione al termine dell'emergenza che deve portare ad evidenziare in modo costruttivo gli aspetti del Piano che devono essere corretti, migliorati ed integrati.

Figura 162. Ciclo di vita del Piano Comunale di Protezione Civile.

Le attività riportate in Figura 162 non hanno scadenze fisse e costituiscono un ciclo continuo.

Di seguito si descrivono le attività da svolgere per garantire, da un lato, l'attualità del Piano e la sua costante funzionalità e, dall'altro, la diffusione della conoscenza e della cultura della Protezione Civile e l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e sulle norme di comportamento per l'autoprotezione dei cittadini.

11.1 Revisione e aggiornamento

Ai sensi della DGR 1414/2019, il Comune deve procedere ad un **aggiornamento** del Piano comunale di protezione civile **almeno ogni 3 anni o all'occorrenza** e la **revisione** almeno **una volta l'anno**. S'intende per aggiornamento qualsiasi modifica che interessi parti sostanziali del Piano, che influenzi gli scenari di rischio, la struttura organizzativa a livello locale e il modello d'intervento, per cui è richiesta l'approvazione con Delibera di Consiglio Comunale. Per revisione, invece, la verifica e/o modifica dei contenuti delle tabelle e delle schede, di referenti e/o loro contatti, del censimento di mezzi e strutture.

Al fine di facilitare l'attività di revisione del Piano garantendo, nel contempo, la non prematura obsolescenza delle informazioni ivi contenute, il presente Piano Comunale di Protezione Civile è organizzato secondo una **Relazione Generale** cui sono allegate le **cartografie tematiche di grande formato** ed una serie di **Allegati tecnici** (cfr. *§7.2*). Tra questi ultimi, l'**Allegato A. Banca dati** che **contiene per l'appunto tutti i dati (nominativi, indirizzi, informazioni di contatto, ditte, materiali e mezzi, ecc.) che hanno una frequenza di aggiornamento molto elevata**.

Il Codice della Protezione Civile al comma 2 dell'articolo 18 prescrive che venga assicurata la partecipazione dei cittadini, singoli o associati, al processo di elaborazione della pianificazione di Protezione Civile. È da rilevare che questo tipo di approccio, **pianificazione partecipata**, ha molteplici finalità a vantaggio sia dei cittadini, che della qualità ed efficacia del Piano:

- accrescere la conoscenza propedeutica alla definizione degli scenari di rischio e del modello d'intervento da parte dei tecnici preposti alla redazione del Piano;
- favorire l'adozione di adeguati canali di comunicazione e informazione con la popolazione;
- garantire la trasparenza dei processi legati all'attività di Protezione Civile;
- diffondere la conoscenza della cultura della Protezione Civile e di comportamenti e misure di autoprotezione;
- aumentare la consapevolezza in materia di rischio e accettabilità del rischio;
- migliorare la resilienza delle comunità e dei territori colpiti da calamità.

Nell'attesa della pubblicazione della Direttiva di cui all'art. 18, comma 4, del D.lgs. n. 1/2018, durante il processo di aggiornamento del presente Piano, sono stati tenuti **due importanti incontri di condivisione** finalizzati anche all'analisi collettiva del territorio per aumentare, grazie all'apporto del sapere locale, la conoscenza dei punti critici, delle dinamiche di carattere socioeconomico e dei principali fenomeni ambientali che si verificano sul territorio in caso di evento:

- **Incontro di condivisione della pianificazione con il Sindaco, la Giunta Comunale e i Dirigenti degli Uffici, tenutosi il 5 novembre 2019 in Sala Giunta**.
- **Incontro di condivisione della pianificazione con le Strutture Operative Locali, tenutosi il 12 novembre 2019 presso il Comando di Polizia Locale, cui hanno**

partecipato rappresentanti di: Vigili del Fuoco, Carabinieri, Questura, Guardia di Finanza, ASL di Lecce e ARPA Puglia.

Inoltre, a latere dell'iter di approvazione del Piano in Consiglio Comunale, **gli elaborati progettuali di interesse per i cittadini (territorio e analisi dei rischi) saranno condivisi con la cittadinanza attraverso gli strumenti IT di informazione alla popolazione adottati dal Comune** (cfr. *§9.4.2.5*) e saranno recepite eventuali segnalazioni provenienti da privati cittadini e/o organizzazioni/associazioni che operano sul territorio.

Infine, a seguito dell'approvazione del Piano in Consiglio Comunale, saranno organizzati **incontri mirati con la cittadinanza**, con particolare riferimento ai **residenti nelle aree esposte a maggior rischio ed alle scuole**, finalizzati alla diffusione della conoscenza del Piano quale importante strumento di prevenzione non strutturale.

11.2 Approvazione

La nuova normativa intervenuta "Codice della Protezione Civile" (D.lgs. 01/2018) riguardo la pianificazione comunale all'Art. 12, comma 4 dispone come:

"Il comune approva con deliberazione consiliare il piano di protezione civile comunale o di ambito, redatto secondo criteri e modalità da definire con direttive adottate ai sensi dell'articolo 15 e con gli indirizzi regionali di cui all'articolo 11, comma 1, lettera b); la deliberazione disciplina, altresì, meccanismi e procedure per la revisione periodica e l'aggiornamento del piano, eventualmente rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa, nonché le modalità di diffusione ai cittadini".

Alcune delle disposizioni stabilite dalla nuova norma entrata in vigore -ad oggi- non sono ancora in grado di trovare piena attuazione, in quanto:

- *"criteri e modalità"* da definirsi con le direttive da adottarsi previste ai sensi dell'articolo 15 del D.lgs. 01/2018 non sono stati ancora definiti dal Dipartimento della Protezione Civile;
- *"gli indirizzi regionali di cui all'articolo 11, comma 1, lettera b)"* anch'essi, non hanno ancora trovato piena definizione, pur se in corso di elaborazione;
- anche riguardo le *"modalità di diffusione ai cittadini"* mediante le quali deve essere assicurata la partecipazione dei cittadini, singoli o associati, al processo di elaborazione della pianificazione di protezione civile (Art. 18, comma 2), non vi è stata ancora l'emanazione della prevista direttiva di cui al successivo comma 4.

La nuova disposizione normativa, però attribuisce al Consiglio Comunale, non solo la competenza all'approvazione del Piano di Protezione Civile Comunale ("*Il comune approva con deliberazione consiliare il piano di protezione civile comunale*") ma anche la facoltà di stabilire, con la medesima deliberazione, i "***meccanismi e procedure per la revisione periodica e l'aggiornamento del piano***" con la possibilità prevista di demandarli rinviandoli -quanto a competenza- in toto o in parte, "***ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa***". Parimenti anche relativamente all'aspetto riguardante le "***modalità di diffusione ai cittadini***" (D.lgs. 01/2018, Art. 12, comma 4).

La *ratio* della norma è quella di consentire, in determinati casi, un percorso amministrativo agevole ed allo stesso tempo rapido, ad uno strumento come quello rappresentato dalla Pianificazione di Protezione Civile Comunale che, per sua definizione, va a costituire uno strumento agile, snello ed allo stesso tempo molto duttile ed adattabile a innovazioni che derivino dall'evoluzione delle componenti che compongono l'impianto di pianificazione, siano esse relative agli scenari territoriali e di rischio, aspetti riguardanti la popolazione e la sua distribuzione sul territorio, le attività produttive con i relativi stabilimenti, aspetti legati a fenomeni naturali, ma anche più semplicemente aspetti normativi sia riguardanti nello specifico la materia della protezione civile ma anche riguardante altri aspetti che con essa comunque vanno ad interferire, l'emanazione di Direttive nei diversi ambiti ed ai diversi livelli di governo della materia (Dipartimento, Regione,

Prefettura, Strutture Operative, Enti Gestori di Servizi, ecc.), ovvero l'adozione di Indicazioni Operative riguardanti le procedure o i modelli di intervento, ma anche più nel dettaglio, variazioni di recapiti e riferimenti di figure dirigenziali o di responsabilità degli enti ed istituzioni con le quali la struttura di protezione civile comunale è chiamata ad interagire, (anche solo dovute al normale turn-over degli organici delle Pubbliche Amministrazioni), ovvero a elenchi di ditte esterne individuate preventivamente e da attivarsi in caso di situazioni di emergenza, tutti questi aspetti che possono risultare anche apparentemente trascurabili, ma che in fase di emergenza (annunciata o, peggio, già conclamata) rappresentano uno degli anelli deboli della catena del sistema di coordinamento delle strutture di protezione civile ed uno dei più pericolosi punti di caduta della macchina organizzativa.

Si ritiene, pertanto, a seconda del rilievo che assumono alcuni aspetti e contenuti della pianificazione, è possibile delineare delle gerarchie atte ad individuare quelli che sono gli aspetti strutturali e non, dell'impianto pianificatorio. Rispetto a tali livelli gerarchici attribuiti agli elementi della pianificazione, si ritiene di poter stabilire le relative competenze degli organi cui dovrà essere demandata, in via amministrativa, l'attività di aggiornamento:

COMPETENZE DEGLI ORGANI PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO		
LIVELLO	OGGETTO	COMPETENZA
ALTO	Introduzione od eliminazione di *Scenari di Rischio.*	Consiglio Comunale
ALTO	Variazioni significative degli *Scenari di Rischio*, tali da determinare significativi effetti sull'impianto di pianificazione.	Consiglio Comunale
ALTO	Variazioni riguardanti la pericolosità idraulica del territorio (PAI-PGRA)	Consiglio Comunale
ALTO	Variazioni riguardanti la presenza di Stabilimenti "RIR" di cui al D.lgs. 105/2015 compresa l'approvazione e/o aggiornamento dei Piani di Emergenza Esterni (PEE)	Consiglio Comunale
ALTO	Variazioni introdotte dal contenuto di Pianificazioni predisposte da altri Enti, concertate anche con l'Amministrazione Comunale, e riguardanti aspetti legati principalmente al territorio di propria competenza.	Consiglio Comunale
ALTO	Variazioni ed adeguamenti sostanziali alle procedure e modalità operative riguardanti i sistemi di allertamento in genere.	Consiglio Comunale
MEDIO	Variazioni non significative degli *Scenari di Rischio*, tali da non determinare significativi effetti sull'impianto di pianificazione.	Giunta Comunale[44]

[44] Con obbligo di comunicazione al Consiglio Comunale delle modificazioni operate.

MEDIO	Variazioni afferenti il censimento di elementi territoriali che accrescono il dettaglio e la conoscenza dei singoli scenari ma non comportino variazione della consistenza del livello di rischio.	Giunta Comunale
MEDIO	Variazioni non significative degli *Scenari di Rischio*, tali da non determinare significativi effetti sull'impianto di pianificazione e dovute a variazioni degli scenari territoriali (nuovi assetti viabili, ampliamenti di infrastrutture di rete, ecc.).	Giunta Comunale[44]
MEDIO	Variazioni non sostanziali alle procedure e modalità operative riguardanti i sistemi di allertamento in genere, dovuti principalmente ad adeguamenti normativi.	Giunta Comunale[44]
MEDIO	Modifiche riguardanti l'impianto della pianificazione dovuti a necessità di adeguamento a Direttive nazionali, regionali o di altri enti sovraordinati del sistema della Protezione Civile.	Giunta Comunale
MEDIO	Modifiche necessarie per adeguamenti normativi (novelle o abrogazioni di norme esistenti) che determinano variazioni sull'assetto strutturale del sistema di protezione civile.	Giunta Comunale
MEDIO	Variazioni ed adeguamenti alle procedure e modalità operative riguardanti i sistemi di allertamento che interessino il ruolo del Comune e la figura del Sindaco.	Sindaco[44]
MEDIO	Aggiornamento del modello di intervento inerente aspetti riguardanti la funzione del Comune e del Sindaco.	Sindaco[44]
MEDIO	Aggiornamento o Sostituzione di Allegati alla pianificazione prodotti o mutuati da altri Enti o strutture non oggetto di concertazione con l'Amministrazione Comunale.	Sindaco[44]
BASSO	Aggiornamento del modello di intervento inerente aspetti riguardanti prettamente procedure operative e modelli di organizzazione della catena di comando.	Struttura Amministrativa (Servizio Protezione Civile)
BASSO	Aggiornamento della modulistica allegata alla pianificazione (modelli di ordinanze, schede di rilevamento, ecc.).	Struttura Amministrativa (Servizio Protezione Civile)
BASSO	Aggiornamento di dati soggetti a continuo turn-over quali: recapiti telefonici, e-mail, PEC, fax, indirizzi,	Struttura Amministrativa[45]

[45] Da operarsi ed effettuarsi in maniera continuativa, senza attendere scadenze temporali, in maniera da garantire l'efficacia delle informazioni in qualsiasi istante.

	nominativi di referenti relativi ad Enti, Amministrazioni, Istituzioni, Strutture e Organismi afferenti il sistema di Protezione Civile o con cui esso interagisce.	
BASSO	Aggiornamento di dati soggetti a turn-over quali quelli riguardanti gli elenchi di ditte, fornitori, prestatori d'opera e servizi per il pronto impiego in situazioni di emergenza.	Struttura Amministrativa (secondo competenza specifica)[45]

Tabella 150. Competenze degli organi cui è demandato l'aggiornamento del Piano.

Il Consiglio Comunale, con propria deliberazione può sempre stabilire la variazione delle competenze precedentemente attribuite ai vari organi così come previsto ai sensi dell'Art. 12, comma 4 del D.lgs. 01/2018.

11.3 Formazione, esercitazioni e analisi critica

Il Piano di Protezione Civile Comunale per il suo carattere operativo deve essere uno strumento non solo sempre attuale e aggiornato ma soprattutto conosciuto da tutti i soggetti chiamati ad operare in emergenza, Sindaco e Responsabili delle Funzioni di Supporto in primis. In effetti **la struttura comunale di protezione civile deve essere adeguatamente formata** prima di operare in situazioni di emergenza e pertanto la formazione degli operatori deve assumere carattere di priorità alla stessa stregua dell'aggiornamento del Piano e dell'acquisto di materiali e mezzi per affrontare gli eventi emergenziali.

Per avere conferma che il Piano sia ben fatto e che tutte le sue previsioni risultino efficaci in caso di emergenza, risultano fondamentali le **esercitazioni** e **l'organizzazione di attività di addestramento e formazione**. Queste attività servono a verificare il funzionamento del modello d'intervento previsto e l'operatività della struttura organizzativa e, inoltre, facilitano la memorizzazione delle informazioni ricevute e l'adozione consapevole dei comportamenti di autoprotezione da parte della popolazione.

In effetti, l'Amministrazione provvederà a mantenere vivo il Piano attraverso:

- L'organizzazione di esercitazioni periodiche.
- L' aggiornamento periodico del Piano.

Le esercitazioni hanno lo scopo di verificare, nelle condizioni più estreme e diversificate, la capacità di risposta di tutte le strutture operative interessate e facenti parte del modello di intervento così come previsto dal Piano. Le esercitazioni devono essere **verosimili** e tendere il più possibile alla simulazione della realtà e degli scenari pianificati. Le esercitazioni servono per individuare **quello che non va nella pianificazione**. **Un'esercitazione riuscita evidenzia le caratteristiche negative del sistema locale di protezione civile che necessitano di aggiustamenti**. In effetti, come diceva Dwight David Eisenhower:

> *"Nella preparazione per la battaglia ho sempre trovato che i piani sono inutili, ma la pianificazione è indispensabile".*
>
> *Dwight David Eisenhower*

È l'esercitazione quella che fornisce i veri riscontri, i riscontri reali al progetto del sistema locale di protezione civile previsto nel Piano e consente di "*aggiustare la rotta*" per affrontare le nuove situazioni che si potranno presentare in futuro.

Per tali motivi il presente Piano prevede che venga organizzata una esercitazione almeno ogni due anni.

Le esercitazioni sono attività complesse che vedono il concorso delle diverse Componenti e Strutture operative costituenti il Servizio Nazionale della protezione civile, compresi gli Enti e le

Amministrazioni pubbliche e private che a vario titolo intervengono nella gestione di una reale emergenza. Sulla base della natura dell'evento di riferimento vengono individuati i soggetti maggiormente interessati dall'esercitazione, ed in relazione alla tipologia dell'evento stesso, da definirsi ai sensi di quanto disposto alle lettere a), b) e c) del dall'art. 7 ("*Tipologia degli eventi emergenziali di protezione civile*") del D.lgs. 1/2018, sarà individuato l'ambito delle esercitazioni che potranno essere quindi di due tipi:

- **Nazionali**: programmate ed organizzate dal Dipartimento della Protezione Civile d'intesa con le Regioni o le Province Autonome sul cui territorio se ne prevede lo svolgimento. Durante la fase di programmazione, mediante il concorso delle componenti e delle strutture operative appartenenti al Servizio nazionale della protezione civile vengono definiti obiettivi e modalità di svolgimento.
- **Regionali o locali**: promosse, programmate ed organizzate dalle Regioni o Province Autonome, dalle Prefetture - Uffici Territoriali del Governo, dagli enti locali o da qualunque altra Amministrazione del Servizio nazionale di protezione civile, relativamente ai piani di rispettiva competenza.

A livello locale, le esercitazioni potranno essere svolte secondo due tipologie:

- **Esercitazioni per posti di comando (table-top)** in cui si ipotizza uno scenario e i membri delle funzioni, riuniti al Centro Operativo Comunale potranno organizzare e porre in essere le procedure previste dal modello di intervento. I partecipanti dovranno coordinare l'impiego simulato delle risorse in emergenza con lo scopo di verificare la tempistica di attivazione del sistema di comando e controllo nonché le procedure di intervento. Tali esercitazioni non prevedono azioni reali sul territorio se non il presidio del Centro Operativo Comunale attivato.
- **Esercitazioni a scala reale (full-scale)** nelle quali, oltre a quanto già previsto per una esercitazione per posti di comando, vengono effettuate azioni reali sul territorio, compreso l'eventuale coinvolgimento della popolazione. Tuttavia, non si esclude che alcune azioni vengano effettivamente svolte ed altre, sebbene previste, non siano realmente attuate, ma solo simulate, effettuate cioè per "posti di comando".

L'organizzazione e la gestione di una esercitazione di protezione civile, essendo basata sulla simulazione di una emergenza reale, deve essere organizzata coinvolgendo sin da subito i diversi enti ed amministrazioni responsabili del coordinamento e dello svolgimento delle attività di soccorso e salvaguardia della popolazione e dei beni, alla stregua di quanto accadrebbe in una emergenza reale. Nella fase di progettazione dell'attività gli enti elaborano ciascuno il proprio modello di intervento mentre, nella fase di svolgimento dell'esercitazione, partecipano alle attività dei centri operativi e di coordinamento allestiti sul territorio garantendo, laddove previsto, l'impiego delle proprie risorse.

Le esercitazioni dovranno essere il più verosimili possibile, caratterizzate dal coinvolgimento della popolazione in aree a rischio sulla base degli scenari previsti dal Piano e cercando così di raggiungere alcuni obiettivi fondamentali:

- verificare i flussi di comunicazione all'interno del Sistema Locale di Protezione Civile con particolare attenzione al collegamento tra il COC e le strutture operative;
- testare i tempi di attivazione e di intervento;
- controllare il giusto dimensionamento di personale, materiali e mezzi in base alla fase di allertamento e gestione dell'emergenza;
- testare l'efficacia dei segnali d'allarme e cessato allarme;
- verificare l'efficacia delle attività di monitoraggio, l'attivazione dei presidi di monitoraggio;
- verificare il funzionamento della chiusura degli accessi, mediante i cancelli;
- attivare e testare la viabilità alternativa;
- consentire il recepimento, attraverso la messa in pratica, dei comportamenti individuali di autoprotezione;
- testare l'attuazione delle principali misure di sicurezza, quali il rifugio al chiuso e l'evacuazione.

Destinatari sono sia gli operatori del sistema di Protezione Civile, che i cittadini, con particolare riguardo a quelli a vario titolo presenti nelle aree soggette a maggiore rischio e coloro i quali costituiscono il principale riferimento per strutture particolarmente vulnerabili quali ad esempio scuole, ospedali, ospizi, ecc.

Le simulazioni e le esercitazioni devono essere preparate in modo adeguato predisponendo gli opportuni strumenti di informazione, contenenti indicazioni in merito alle procedure, ai comportamenti da adottare, ai soggetti di riferimento e alle aree coinvolte, e vanno ripetute nel tempo e ogniqualvolta si verifichino variazioni dello scenario di rischio o del modello d'intervento.

12 Censimento della popolazione a rischio

Per garantire l'efficacia delle operazioni di allontanamento della popolazione, con relativa assistenza, il Piano prevede che venga effettuato un **censimento della popolazione residente o che comunque abita nelle aree a rischio o soggette a fenomeni di isolamento a seguito di nevicate particolarmente intense**.

Almeno per ogni nucleo familiare dovranno essere acquisite le **informazioni di contatto (cellulare, e-mail)**, **l'età** dei singoli componenti e la **disponibilità di mezzi di trasporto**. Particolare attenzione dovrà essere posta riguardo alle persone **disabili o non autosufficienti**.

Un'importante attività, soprattutto per la mitigazione del rischio neve, dovrà riguardare la **georeferenziazione dei soggetti dializzati o che comunque necessitano di un supporto medico costante** residenti nel territorio comunale.

Le attività di censimento della popolazione a rischio sono affidate al Responsabile della *Funzione Assistenza alla Popolazione* che potrà richiedere il supporto e la collaborazione della Struttura Comunale di Protezione Civile nonché degli altri uffici comunali (anagrafe, servizi sociali, tributi) e della ASL per la trasmissione periodica delle informazioni di rispettiva competenza.

Un aspetto chiave riguarderà anche il **censimento delle ditte e delle associazioni di volontariato specializzate nel trasporto di persone** che potranno essere contattate in caso di evacuazione dei cittadini dai luoghi pericolosi. Per tale aspetto dovranno essere interessate le Funzioni *Materiali e Mezzi* e *Volontariato*.

Le informazioni sensibili, aggiornate con cadenza almeno annuale, dovranno essere custodite in apposito documento, che andrà allegato al vigente Piano di protezione civile, che le renderà disponibili alle Funzioni di Supporto e alle altre strutture operative in caso di necessità.

13 Gestione amministrativa dell'emergenza

Per la corretta gestione dell'emergenza, anche dal punto di vista amministrativo, è stata predisposta in allegato al Piano apposita modulistica comprendente modelli di avvisi, decreti e ordinanze sindacali (vedi **Allegato B. Modulistica di emergenza**).

Ogni evento significativo dovrà essere oggetto di registrazione; più in particolare, in caso di evento avverso, il Responsabile della *Funzione Unità di Coordinamento* dovrà redigere giornalmente una sintesi delle attività svolte, previa una riunione di coordinamento cui parteciperanno i referenti delle Funzioni di Supporto attivate per l'emergenza. Le relazioni giornaliere hanno uno scopo duplice:

1. Fornire indicazioni sull'evoluzione dell'evento in atto.
2. Fungere da strumento di verifica della gestione dell'emergenza al fine di valutare le opportune correzioni alle procedure operative adottate.

La relazione giornaliera dovrà essere messa all'attenzione del Sindaco e, se del caso, inviata alla Prefettura-UTG e alla Sezione Protezione Civile della Regione.

14 Norme di autoprotezione della popolazione

Le norme o misure di autoprotezione indicano i comportamenti corretti che il singolo cittadino deve tenere per prevenire o ridurre i danni che potrebbero derivare da generiche situazioni di rischio.

Nelle pagine seguenti si illustrano le norme di comportamento generali da attuare in situazione di emergenza, a prescindere dal livello di rischio specifico individuato sul territorio comunale. I contenuti sono tratti dalla DGR n. 1571/2017 con particolare riferimento ai rischi meteorologico, idrogeologico e idraulico e dalle pubblicazioni del Dipartimento della Protezione Civile.

Le norme di autoprotezione sono altresì pubblicate sulla Web App del Servizio di Protezione Civile Comunale al fine di darne la massima diffusione ai cittadini.

14.1 Rischio meteorologico

Il rischio meteorologico è legato alla possibilità che eventi atmosferici di particolare intensità abbiano sul territorio un impatto tale da generare pericoli per l'incolumità della popolazione e danni ai beni, alle infrastrutture e alle attività. Tale tipologia di eventi comprende:

- Temporali, che si manifestano tipicamente con attività elettrica (fulminazioni) associata a precipitazione molto intensa (pioggia, grandine, neve), forti raffiche di vento e, talvolta, trombe d'aria.
- Nevicate abbondanti, anche a bassa quota.
- Anomalie termiche (ondate di calore nei mesi estivi, significative condizioni di freddo e gelate nei mesi invernali).
- Vento forte e mareggiate.

In generale, quando si intraprendono attività che potrebbero essere condizionate dai fenomeni meteorologici, è buona norma comportamentale informarsi circa:

- Le condizioni atmosferiche, attraverso i media locali, i Bollettini, le news pubblicate sui siti della protezione civile regionale e comunale.
- La viabilità stradale, prima e durante un viaggio in auto.

In caso di rischio meteorologico, le più comuni misure di autoprotezione da attuare sono:

- Allontanarsi in luoghi riparati e sicuri appena si comprende che si avvicina un temporale, grazie all'osservazione delle condizioni del cielo (nubi cumuliformi, cielo cupo e minaccioso, lampi a breve distanza e tuoni).
- Se si è alla guida di automezzi o motoveicoli, viaggiare con prudenza e a velocità moderata, al fine di evitare sbandamenti dovuti alla riduzione di aderenza su manto stradale bagnato, innevato o ghiacciato o a causa delle raffiche di vento. Se necessario, soprattutto in caso di limitata visibilità, effettuare una sosta in attesa che la fase più intensa del fenomeno meteorologico in atto si attenui.
- In caso di mareggiate, prestare la massima cautela nel percorrere le strade costiere, evitare di sostare su moli e pontili ed evitare la balneazione e l'uso delle imbarcazioni.

14.1.1 Temporali e fulminazioni

In caso di temporale

In generale, occorre tener conto della rapidità con cui le nubi temporalesche si sviluppano e si accrescono, e conducono quindi il temporale a raggiungere il momento della sua massima intensità senza lasciare molto tempo a disposizione per guadagnare riparo.

Prima:

- Verificare le condizioni meteorologiche già nella fase di pianificazione di una attività all'aperto, come una scampagnata, una giornata di pesca, un'escursione o una via alpinistica, leggendo in anticipo i bollettini di previsione emessi dagli uffici meteorologici competenti, che fra le tante informazioni segnalano anche se la situazione sarà più o meno favorevole allo sviluppo di temporali nella zona e nella giornata che ti interessa.
- Ricordare che la localizzazione e la tempistica di questi fenomeni sono impossibili da determinare nel dettaglio con un sufficiente anticipo: il quadro generale tracciato dai bollettini di previsione, quindi, va sempre integrato con le osservazioni in tempo reale e a livello locale.

In ambiente esposto, mentre inizia a lampeggiare e/o a tuonare:

- Se si vedono i lampi, specie nelle ore crepuscolari e notturne, anche a decine di chilometri di distanza, il temporale può essere ancora lontano. In questo caso allontanarsi velocemente.
- Se si sentono i tuoni, il temporale è a pochi chilometri, e quindi è ormai prossimo.

Al sopraggiungere di un temporale:

- Osservare costantemente le condizioni atmosferiche, in particolare porre attenzione all'eventuale presenza di segnali precursori dell'imminente arrivo di un temporale:
- Se sono presenti in cielo nubi cumuliformi che iniziano ad acquisire sporgenze molto sviluppate verticalmente, nelle ore che seguono è meglio evitare ambienti aperti ed esposti.
- Rivedere i programmi della giornata: in alcuni casi questa precauzione potrà – a posteriori – rivelarsi una cautela eccessiva, dato che un segnale precursore non fornisce la certezza assoluta dell'imminenza di un temporale, o magari quest'ultimo si svilupperà a qualche chilometro di distanza senza coinvolgere la località in cui ti trovi, ma non bisogna mai dimenticare che non c'è modo di prevedere con esattezza questa evoluzione, e quando il cielo dovesse tendere a scurirsi più decisamente, fino a presentare i classici connotati cupi e minacciosi che annunciano con certezza l'arrivo del temporale, a quel punto il tempo a disposizione per mettersi in sicurezza sarà molto poco, nella maggior parte dei casi insufficiente.

In caso di fulmini, associati ai temporali

Associati ai temporali, i fulmini rappresentano uno dei pericoli più temibili. La maggior parte degli incidenti causati dai fulmini si verifica all'aperto: la montagna è il luogo più a rischio, ma lo sono anche tutti i luoghi esposti, specie in presenza dell'acqua, come le spiagge, i moli, i pontili, le piscine situate all'esterno. In realtà esiste un certo rischio connesso ai fulmini anche al chiuso. Una nube temporalesca può dar luogo a fulminazioni anche senza apportare necessariamente precipitazioni.

All'aperto:

- Restare lontano da punti che sporgono sensibilmente, come pali o alberi: non cercare riparo dalla pioggia sotto questi ultimi, specie se d'alto fusto o comunque più elevati della vegetazione circostante.
- Evitare il contatto con oggetti dotati di buona conduttività elettrica (anche gli ombrelli a punta metallica).
- Togliere di dosso oggetti metallici (anelli, collane, orecchini e monili che in genere possono causare bruciature).
- Restare lontano anche dai tralicci dell'alta tensione, attraverso i quali i fulmini – attirati dai cavi elettrici – possono scaricarsi a terra.
- Rifugiarsi all'interno dell'automobile, con portiere e finestrini chiusi e antenna della radio possibilmente abbassata.

E in particolare, se si è sorpresi da un temporale:

In casa:

- Il rischio connesso ai fulmini è fortemente ridotto, seguire comunque alcune semplici regole durante il temporale.
- Evitare di utilizzare tutte le apparecchiature connesse alla rete elettrica ed il telefono fisso.
- Lasciare spenti (meglio ancora staccando la spina), in particolare, televisore, computer ed elettrodomestici.
- Non toccare gli elementi metallici collegati all'esterno, come condutture, tubature, caloriferi ed impianto elettrico.
- Evitare il contatto con l'acqua (rimandare al termine del temporale operazioni come lavare i piatti o farsi la doccia, nella maggior parte dei casi basta pazientare una o due ore).
- Non sostare sotto tettoie e balconi, ripararsi invece all'interno dell'edificio mantenendosi a distanza da pareti, porte e finestre, assicurandosi che queste ultime siano chiuse.

Al mare:

- Evitare qualsiasi contatto o vicinanza con l'acqua, che offre percorsi a bassa resistenza, e quindi privilegiati, alla diffusione delle cariche elettriche: il fulmine, infatti, può causare gravi danni anche per folgorazione indiretta, dovuta alla dispersione della scarica che si trasmette fino ad alcune decine di metri dal punto colpito direttamente.
- Uscire immediatamente dall'acqua.
- Allontanarsi dalla riva, così come dal bordo di una piscina all'aperto.

- Liberarsi di ombrelli, ombrelloni, canne da pesca e qualsiasi altro oggetto appuntito di medie o grandi dimensioni.

In campeggio:

- Durante il temporale, è preferibile ripararsi in una struttura in muratura, come i servizi del camping.
- Se ci si trova all'interno di tende ed è impossibile ripararsi altrove:
  - Evitare di toccare le strutture metalliche e le pareti della tenda.
  - Evitare il contatto con oggetti metallici collegati all'impianto elettrico (es. condizionatori); sarebbe comunque opportuno togliere l'alimentazione dalle apparecchiature elettriche.
  - Restare isolati dal terreno con qualsiasi materiale isolante a disposizione.

14.1.2 Neve e gelo

Se sono previste nevicate e gelate, è buona norma:

- Procurarsi l'attrezzatura necessaria contro neve e gelo, sia per la tutela della persona (vestiario adeguato, scarponi da neve), sia per togliere la neve dai pressi della propria casa o dell'esercizio commerciale (pale per spalare, scorte di sale).
- Avere cura di attrezzare adeguatamente la propria auto, montando pneumatici da neve o portando a bordo catene da neve, preferibilmente a montaggio rapido, controllare che ci sia il liquido antigelo nell'acqua del radiatore, verificare lo stato della batteria e l'efficienza delle spazzole dei tergicristalli, tenere in auto i cavi per l'accensione forzata, pinze, torcia e guanti da lavoro.
- Verificare la capacità di carico della copertura del proprio stabile così da evitare che l'accumulo di neve e ghiaccio sul tetto possa provocare crolli.

Durante una nevicata non utilizzare mezzi di trasporto a due ruote e, se si è costretti a prendere l'auto, attuare queste semplici regole di buon comportamento:

- Liberare interamente l'auto dalla neve.
- Tenere accese le luci per essere più visibili sulla strada.
- Mantenere una velocità ridotta, usando marce basse per evitare il più possibile le frenate e prediligere l'uso del freno motore.
- Aumentare la distanza di sicurezza dal veicolo che precede.
- In salita, procedere senza mai arrestarsi, perché una volta fermi è difficile ripartire.
- Prestare attenzione ai lastroni di neve che, soprattutto nella fase di disgelo, potrebbero staccarsi dai tetti.

14.1.3 Vento forte

All'aperto

- Evitare le zone esposte, guadagnando una posizione riparata rispetto al possibile distacco di oggetti esposti o sospesi e alla conseguente caduta di oggetti anche di piccole dimensioni e relativamente leggeri, come un vaso o una tegola.
- Evitare con particolare attenzione le aree verdi e le strade alberate. L'infortunio più frequente associato alle raffiche di vento riguarda proprio la rottura di rami, anche di grandi dimensioni, che possono sia colpire direttamente la popolazione che cadere ed occupare pericolosamente le strade, creando un serio rischio anche per motociclisti ed automobilisti.
- Se ci si trova alla guida di un'automobile o di un motoveicolo prestare particolare attenzione perché le raffiche tendono a far sbandare il veicolo, e rendono quindi indispensabile moderare la velocità o fare una sosta.
- Prestare particolare attenzione nei tratti stradali esposti, come quelli all'uscita dalle gallerie e nei viadotti; i mezzi più soggetti al pericolo sono i furgoni, mezzi telonati e caravan, che espongono alle raffiche una grande superficie e possono essere letteralmente spostati dal vento, anche quando l'intensità non raggiunge punte molte elevate.
- In generale, sono particolarmente a rischio tutte le strutture mobili, specie quelle che prevedono la presenza di teli o tendoni, come impalcature, gazebo, strutture espositive o commerciali temporanee all'aperto, delle quali devono essere testate la tenuta e le assicurazioni.

In casa

- Sistemare e fissare opportunamente tutti gli oggetti che nella nostra abitazione o luogo di lavoro si trovino nelle aree aperte esposte agli effetti del vento e rischiano di essere trasportati dalle raffiche (vasi ed altri oggetti su davanzali o balconi, antenne o coperture/rivestimenti di tetti sistemati in modo precario, ecc.).

14.1.4 Nebbia

In presenza, o in previsione, di nebbia è opportuno evitare di mettersi al volante, o quantomeno valutare obiettivamente le effettive necessità di spostarsi in automobile; se possibile, rinunciare all'automobile e preferire il treno.

In presenza di questo fenomeno meteorologico infatti l'incolumità di ogni persona è condizionata non solo dal proprio comportamento ma, soprattutto, da quello degli altri. La tecnologia propone dispositivi, alcuni ancora sperimentali, in grado di assistere o di informare il guidatore in caso di nebbia; se si utilizzano questi dispositivi però non affidarsi solo e interamente ad essi. Rimane il rischio di essere coinvolti in incidenti di chi non ne è provvisto, o di malfunzionamenti o mancate risposte del dispositivo per situazioni anomale.

Durante la guida è consigliato:

- Diminuire la velocità, dal momento che anche oggetti normalmente ben visibili potrebbero apparire improvvisamente, all'ultimo momento, senza che si abbia la possibilità di evitarli. Questo aspetto è ulteriormente peggiorato dalle condizioni del fondo stradale che, in caso di nebbia, è solitamente piuttosto viscido. Con la nebbia, inoltre, diventa molto più difficile anche la valutazione della differenza di velocità con il veicolo che precede.
- Mantenere bassa la velocità come se si incontrassero solo oggetti non in grado di emettere luce: occorre poter percepire in tempo la presenza di un ostacolo e poter eventualmente arrestare il veicolo.
- Rispettare le indicazioni sui panelli luminosi a messaggio variabile e sulla cartellonistica che si trova lungo la strada. In particolare, osservare le limitazioni di velocità, variabili a seconda della visibilità disponibile.
- Aumentare la distanza di sicurezza. Nel caso si seguisse un veicolo nella nebbia, non bisogna concentrarsi solo sulla sua velocità e tentare di "stargli dietro" nella convinzione che chi precede abbia una visibilità migliore. È sempre meglio tenere la velocità secondo le raccomandazioni riportate sui cartelli a messaggio variabile e soprattutto guidare in modo tale da sentirsi sicuri. Se il veicolo che sta davanti sembra procedere ad una velocità che non ci mette a nostro agio, rallentare e guidare come suggerisce la prudenza.
- In presenza di nebbia, anche di giorno, accendere gli anabbaglianti, i proiettori fendinebbia e le luci posteriori antinebbia, non gli abbaglianti.

Nella nebbia, la cosa più importante è vedere ed essere visti. Una luce potente e concentrata come quella degli abbaglianti è del tutto controproducente, dal momento che la nebbia la riflette creando una sorta di "muro luminoso" e riducendo ulteriormente la già di per sé ridotta visibilità.

I proiettori fendinebbia sono montati più in basso rispetto ai fari anabbaglianti e sono studiati per avere un'emissione molto contenuta verso l'alto, così da proiettare il proprio raggio luminoso verso il suolo, dove la nebbia è più rada o scompare. I fendinebbia anteriori sono ottimi per migliorare la visibilità della segnaletica orizzontale (le strisce divisorie della carreggiata o quelle laterali), ma

possono essere insufficienti per visualizzare eventuali ostacoli presenti sulla strada, come ad esempio altri veicoli.

Per dare modo a chi segue di individuare il veicolo, tenere sempre accese le luci posteriori antinebbia.

Concentrare l'attenzione sulla strada e sulla guida. Nel percorrere un lungo tratto senza traffico in nebbia fitta, l'occhio - in mancanza di stimoli - tende a focalizzarsi su una distanza "di riposo" di circa tre metri: mantenere l'attenzione molto più avanti.

Evitare il sorpasso nelle strade con carreggiata a doppio senso. Evitare di sorpassare altri veicoli quando si guida su strade a doppio senso di marcia sprovviste di spartitraffico centrale. Con la nebbia infatti un eventuale veicolo che giunge sulla carreggiata opposta è visibile solo a distanza ridotta.

Se bisogna fermarsi, occorre farlo fuori della carreggiata, rallentando gradualmente; attivare in ogni caso la segnalazione luminosa di pericolo (indicatori di direzione simultanei) e tenere accesi gli antinebbia posteriori. Se si tratta di una sosta di emergenza, seguire le ulteriori precauzioni del caso.

Non viaggiare mai sulla striscia laterale della carreggiata. Il rischio di travolgere un altro mezzo come ad esempio un ciclomotore o un'auto in sosta è infatti molto elevato.

Rimanere costantemente informati. Se si viaggia lungo una via di grande comunicazione, oppure in autostrada, è buona norma tenere la radio sintonizzata sulle informazioni riguardanti il traffico. In questo modo è possibile venire a conoscenza di eventuali tratti interessati da ridotta visibilità oppure da code, e scegliere eventualmente un percorso alternativo.

14.2 Rischio idrogeologico-idraulico

Il rischio idrogeologico e idraulico è legato a condizioni meteorologiche (forti piogge e temporali, grandinate e nevicate) i cui effetti al suolo (allagamenti, inondazioni e situazioni generali di dissesto del suolo) possono verificarsi anche nel tempo differito rispetto alla forzante meteorologica.

14.2.1 Esondazioni e alluvioni

In caso di condizioni che possano generare esondazioni e alluvioni, per ridurre il rischio per la persona e i suoi beni, è importante attuare alcune semplici azioni di autoprotezione.

Prima dell'evento:

- ☐ Per i residenti in aree riconosciute a rischio di inondazione, evitare di soggiornare e/o dormire a livelli inondabili.
- ☐ Predisporre paratie a protezione dei locali situati al piano strada, chiudere o bloccare le porte di cantine e seminterrati e salvaguardare i beni mobili collocati in locali allagabili.
- ☐ Porre al sicuro la propria autovettura in zone non raggiungibili dall'allagamento.
- ☐ Evitare di trascorrere il tempo libero a svolgere attività nei pressi di corsi d'acqua.
- ☐ Scegliere come area di campeggio una zona a debita distanza dal letto di un torrente e adeguatamente rialzata rispetto al livello del torrente stesso, oltre che sufficientemente distante da pendii ripidi o poco stabili.

Durante l'evento:

- ☐ Non sostare su passerelle e ponti e/o nei pressi di argini di fiumi e torrenti.
- ☐ Rinunciare a mettere in salvo qualunque bene o materiale e a raggiungere la propria abitazione e trasferirsi subito in ambiente sicuro e ai piani più alti senza usare l'ascensore.
- ☐ In casa, staccare l'interruttore della corrente, chiudere la valvola del gas e prestare attenzione a non venire a contatto con la corrente elettrica con mani e piedi bagnati.
- ☐ Non bere acqua dal rubinetto di casa perché potrebbe essere inquinata.
- ☐ Gettare i cibi che sono stati in contatto con le acque dell'alluvione.
- ☐ Prestare attenzione ai servizi, alle fosse settiche, ai pozzi danneggiati, poiché i sistemi di scarico danneggiati costituiscono serie fonti di rischio.
- ☐ Se si è all'aperto, evitare di passare sotto scarpate naturali o artificiali.
- ☐ Non ripararsi sotto alberi isolati ed evitare il contatto con le acque perché possono essere inquinate da petrolio, nafta o da acque di scarico o cariche elettricamente per la presenza di linee elettriche interrate.
- ☐ Fare attenzione alle zone dove l'acqua si è ritirata perché il fondo delle strade può essere indebolito e potrebbe collassare sotto il peso di un'automobile.

14.2.2 Allagamenti e frane

In caso di temporali o piogge intense, se si in aree a rischio allagamenti o frane/smottamenti, è buona norma:

- Evitare di soffermarsi in ambienti seminterrati come scantinati, piani bassi, garage e fare attenzione al passaggio con automezzi e motoveicoli in sottovia e sottopassi, perché ci si potrebbe trovare con il veicolo semisommerso o sommerso dall'acqua.
- Ponendosi in condizioni di sicurezza, osservare l'area nelle vicinanze per rilevare la presenza di piccole frane o di variazioni del terreno, ricordando che anche piccole modifiche della morfologia possono essere considerate precursori di eventi franosi.
- Osservare i muri delle abitazioni, poiché prima delle frane sono visibili sulle costruzioni lesioni e fratture e alcuni muri tendono a ruotare o traslare.
- Allontanarsi dai corsi d'acqua o dai solchi di torrenti nei quali vi può essere la possibilità di scorrimento di colate rapide di fango.
- Se la frana viene verso di voi o è sotto, cercare di raggiungere un posto più elevato o stabile; se non è possibile scappare, rannicchiarsi il più possibile su se stessi e proteggersi la testa; fare attenzione a pietre o altri oggetti che, rimbalzando, potrebbero colpirvi.
- Nel caso di perdita di gas da un palazzo, non entrare per chiudere il rubinetto ma verificare se vi sia un interruttore generale fuori dall'abitazione e chiuderlo.

14.3 Ondate di calore

Le ondate di calore si verificano in estate al persistere di temperature al di sopra delle medie stagionali e di elevati tassi di umidità relativa.

Al di là del senso di disagio fisiologico comune a tutte le persone e gli animali, esistono fasce della popolazione a rischio per età, condizioni di salute, assunzione regolare di farmaci o attività lavorativa e/o sportiva svolte all'aperto.

Le norme di autoprotezione da attuare nei giorni in cui è previsto un rischio elevato da ondate di calore sono:

- Evitare di uscire nelle ore più calde, dalle 12 alle 18, soprattutto se si è anziani, bambini molto piccoli, persone non autosufficienti o convalescenti.
- In casa, proteggersi dal calore del sole con tende o persiane, mantenere il climatizzatore a 25-27 gradi e, se si usa un ventilatore, non indirizzarlo direttamente sul corpo.
- Consumare pasti leggeri, preferendo frutta e verdura.
- Bere molto evitando bevande alcoliche e caffeina.
- Indossare abiti leggeri, di colore chiaro, evitando le fibre sintetiche. All'aperto, indossare un cappello.
- Se in casa c'è una persona malata, fare attenzione a non coprirla troppo.

14.4 Crisi idrica

Per risparmiare acqua:

- Rifornire i rubinetti di dispositivi frangi-getto che consentano di risparmiare l'acqua.
- Verificare che non ci siano perdite. Se, con tutti i rubinetti chiusi, il contatore gira, chiamare una ditta specializzata che sia in grado di controllare eventuali guasti o perdite nella tubatura e nei sanitari.
- Non lasciare scorrere inutilmente l'acqua del rubinetto, ma aprirlo solo quando è necessario, ad esempio mentre si lavano i denti o durante la rasatura della barba.
- Non utilizzare l'acqua corrente per lavare frutta e verdura: è sufficiente lasciarle a bagno con un pizzico di bicarbonato.
- Quando è possibile, riutilizzare l'acqua usata: l'acqua di cottura della pasta, ad esempio, per sgrassare le stoviglie, quella utilizzata per lavare frutta e verdura per innaffiare piante e fiori.
- Utilizzare lavatrici o lavastoviglie, possibilmente nelle ore notturne, solo a pieno carico, e ricordarsi di inserire il programma economizzatore se la biancheria o le stoviglie da lavare sono poche.
- Utilizzare i serbatoi a due portate, nei servizi igienici; consente di risparmiare circa il 60% dell'acqua attualmente usata con serbatoi a volumi fissi ed elevati.
- Preferire la doccia al bagno: è più veloce e riduce di un terzo i consumi.
- Quando si va in ferie o ci si assenta per lunghi periodi da casa, chiudere il rubinetto centrale dell'acqua.
- Non utilizzare acqua potabile per lavare automobili.

In caso di sospensione dell'erogazione dell'acqua:

- Prima della sospensione, fare una scorta minima di acqua per bagno e cucina e rifornirsi di piatti, posate, bicchieri di plastica, ovatta e alcool denaturato.
- Spegnere lo scaldabagno elettrico e riaccenderlo dopo che è tornata la corrente per evitare danni alle resistenze di riscaldamento.
- Appena ripristinata l'erogazione dell'acqua, evitare di usare lavatrice, lavastoviglie e scaldabagno fino al ritorno della normalità, perché potrebbero verificarsi fenomeni di acqua scura.

14.5 Incendio boschivo

Per evitare un incendio:

- Non gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi ancora accesi, possono incendiare l'erba secca.
- Non accendere fuochi nel bosco. Usare solo le aree attrezzate.
- Non abbandonare mai il fuoco e prima di andare via accertarsi che sia completamente spento.
- Se si deve parcheggiare l'auto accertarsi che la marmitta non sia a contatto con l'erba secca. La marmitta calda potrebbe incendiare facilmente l'erba.
- Non abbandonare i rifiuti nei boschi e nelle discariche abusive. Sono un pericoloso combustibile.
- Non bruciare, senza le dovute misure di sicurezza, le stoppie, la paglia o altri residui agricoli. In pochi minuti potrebbe sfuggire il controllo del fuoco.

Quando l'incendio è in corso:

- Se si avvistano delle fiamme o anche solo del fumo telefonare al 1515 per dare l'allarme. Non pensare che altri l'abbiano già fatto. Fornire le indicazioni necessarie per localizzare l'incendio.
- Cercare una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua. Non fermarrsi in luoghi verso i quali soffia il vento. Si può rimanere imprigionati tra le fiamme e non avere più una via di fuga.
- Stendersi a terra in un luogo dove non c'è vegetazione incendiabile. Il fumo tende a salire e in questo modo si evita di respirarlo.
- Se non si ha altra scelta, cercare di attraversare il fuoco dove è meno intenso per passare dalla parte già bruciata. Ci si porta così in un luogo sicuro.
- L'incendio non è uno spettacolo, non sostare lungo le strade; si rischia di intralciare i soccorsi e le comunicazioni necessarie per gestire l'emergenza.

14.6 Incendio domestico

Si riportano di seguito alcune buone pratiche da adottarsi in caso di incendio domestico:

- Se possibile, cercare di uscire o portarsi in un luogo sicuro. In questo modo si evita di respirare fumo e di rimanere coinvolti nell'incendio.
- Se il fumo è nella stanza, filtrare l'aria attraverso un panno, meglio se bagnato, e sdraiarsi sul pavimento. A livello del pavimento l'aria è più respirabile.
- Se il fuoco è fuori dalla porta cercare di sigillare, con stracci possibilmente bagnati, ogni fessura. Evitare di fare entrare il fumo e permettere alla porta di contenere l'incendio.
- Se si abita in un condominio, ricordarsi che in caso di incendio non bisogna mai usare l'ascensore. L'ascensore potrebbe rimanere bloccato ed intrappolare le persone al suo interno.
- In luoghi affollati, dirigersi verso le uscite di sicurezza più vicine, senza spingere o gridare. Le uscite sono realizzate per l'evacuazione rapida di tutte le persone.
- Se si avverte un malessere, contattare immediatamente il 118. Ci si può intossicare respirando i fumi o altre sostanze presenti nell'ambiente.
- Prendersi cura delle persone non autosufficienti e, se possibile, aiutarle a mettersi al sicuro. Potrebbero non rendersi conto del pericolo.
- Accedere ai locali interessati dall'incendio solamente dopo che questi sono stati raffreddati e ventilati. È indispensabile una abbondante ventilazione per almeno alcune ore.
- Prima di rientrare nell'appartamento consultarsi con i Vigili del Fuoco. Potrebbero esserci ancora situazioni di potenziale pericolo.
- I prodotti alimentari che sono venuti in contatto con calore o fumo da incendio non sono più da ritenersi commestibili. Potrebbero essere stati alterati e contaminati.

14.7 Incidente industriale stabilimenti RIR

In caso di incidente industriale, seguire le indicazioni contenute nelle schede di informazione alla popolazione distribuite dal Sindaco per conoscere le misure di sicurezza da adottare e le norme di comportamento.

Di seguito vengono riportate le misure di autoprotezione rivolte alla popolazione ed estratte dal PEE dello stabilimento con riferimento al rischio di incendio e/o esplosione:

Rifugio al chiuso

- rimanere o portarsi in ambienti chiusi;
- abbandonare gli scantinati e i seminterrati;
- rimanere o portarsi ai piani alti ed ubicati dal lato dell'edificio opposto alla fonte del rilascio portando con sé un apparecchio radio e sintonizzarsi sull e stazioni radiofoniche locali proposte alla divulgazione di messaggi;
- evitare l'uso di ascensori;
- spegnere i fornelli ed interrompere l'erogazione del gas domestico;
- spegnere fuochi, non usare fiamme libere, non provocare scintille , non fumare;
- disattivare gli impianti elettrici;
- non usare il telefono lasciando le linee libere per le comunicazioni di emergenza;
- chiudere le finestre stazionando lontano dalle stesse per evitare schegge in caso di rottura, abbassare le serrande;
- disattivare i sistemi di ricambio d'aria (ventilazione,condizionamento, riscaldamento);
- seguire le indicazioni date dalle autorità competenti.

Se l'abitazione è interessata dal fuoco

- tamponare con stracci bagnati porte e finestre;
- se dentro l'abitazione entra il fumo filtrare l'aria che si respira attraverso un fazzoletto bagnato e sdraiarsi sul pavimento perché in basso l'aria è più respirabile;
- se le fiamme invadono l'abitazione coprirsi con una coperta bagnata e mettersi il più lontano possibile dalle vie di accesso al fuoco;
- se i vestiti che si indossano prendono fuoco:
    - non correre, l'aria alimenta le fiamme;
    - rotolarsi sul pavimento;
    - strapparsi i vestiti di dosso se non ci sono ustioni ;
    - avvolgersi con una coperta o un tappeto per soffocare l'incendio;
    - utilizzare dell'acqua per spegnerlo.
- se si resta ustionati:
    - non togliere i vestiti se questi sono rimasti attaccati alla pelle;
    - irrorare la parte colpita con acqua fresca;
    - coprirsi evitando di prendere freddo.

Comportamenti da seguire al cessato allarme

- porre particolare attenzione nel riaccedere ai locali interrati o seminterrati in quanto vi possa essere ristagno dei fumi;
- porre attenzione al possibile crollo di parti di edifici o strutture;
- aprire tutte le porte e le finestre per aerare i locali interni.

14.8 Terremoto

14.8.1 Cosa sapere

L'Italia è un Paese sismico.

Negli ultimi mille anni, circa 3000 terremoti hanno provocato danni più o meno gravi.

Quasi 300 di questi (con una magnitudo superiore a 5.5) hanno avuto effetti distruttivi e addirittura uno ogni dieci anni ha avuto effetti catastrofici, con un'energia paragonabile al terremoto dell'Aquila del 2009.

Tutti i comuni italiani possono subire danni da terremoti, ma i terremoti più forti si concentrano in alcune aree ben precise: nell'Italia Nord-Orientale (Friuli-Venezia Giulia e Veneto), nella Liguria Occidentale, nell'Appennino Settentrionale (dalla Garfagnana al Riminese), e soprattutto lungo tutto l'Appennino Centrale e Meridionale, in Calabria e in Sicilia Orientale.

Se si vive in una zona pericolosa, dove in passato già si sono verificati terremoti o se ne sono avvertiti gli effetti, ciò potrà accadere ancora in futuro.

Cosa succede a un edificio?

Una scossa sismica provoca oscillazioni, più o meno forti, che scuotono in vario modo gli edifici. Le oscillazioni più dannose sono quelle orizzontali.

Gli edifici più antichi e quelli non progettati per resistere al terremoto possono non sopportare tali oscillazioni, e dunque rappresentare un pericolo per le persone.

È il crollo delle case che uccide, non il terremoto.

Oggi, tutti i nuovi edifici devono essere costruiti rispettando le normative sismiche.

Anche il prossimo terremoto farà danni?

Dipende soprattutto dalla forza del terremoto (se ne verificano migliaia ogni anno, la maggior parte di modesta energia) e dalla vulnerabilità degli edifici. Nella zona in cui si vive già in passato i terremoti hanno provocato danni a cose e persone. È possibile quindi che il prossimo forte terremoto faccia danni: per questo è importante informarsi, fare prevenzione ed essere preparati a un'eventuale scossa di terremoto.

Quando avverrà il prossimo terremoto?

Nessuno può saperlo, perché potrebbe verificarsi in qualsiasi momento. Sui terremoti sappiamo molte cose, ma non è ancora possibile prevedere con certezza quando, con quale forza e precisamente dove si verificheranno. Sappiamo bene, però, quali sono le zone più pericolose e cosa possiamo aspettarci da una scossa: essere preparati è il modo migliore per prevenire e ridurre le conseguenze di un terremoto.

Gli effetti di un terremoto sono gli stessi ovunque?

A parità di distanza dall'epicentro, l'intensità dello scuotimento provocato dal terremoto dipende dalle condizioni del territorio, in particolare dal tipo di terreno e dalla forma del paesaggio.

In genere, lo scuotimento è maggiore nelle zone in cui i terreni sono soffici, minore sui terreni rigidi come la roccia; anche la posizione ha effetti sull'intensità dello scuotimento, che è maggiore sulla cima dei rilievi e lungo i bordi delle scarpate.

In quale zona vivi

L'Italia è un Paese interamente sismico, ma il suo territorio è classificato in zone a diversa pericolosità. Chi costruisce o modifica la struttura della casa è tenuto a rispettare le norme sismiche della propria zona, per proteggere la vita di chi ci abita. Per conoscere la zona sismica in cui si vive e quali sono le norme da rispettare, rivolgersi agli uffici competenti del Comune.

La sicurezza della tua casa

È importante sapere quando e come è stata costruita la tua casa, su quale tipo di terreno, con quali materiali. E soprattutto se è stata successivamente modificata rispettando le norme sismiche. Se si ha qualche dubbio o se si vuol saperne di più, ci si può rivolgere all'ufficio tecnico del Comune oppure a un tecnico di fiducia.

14.8.2 Cosa fare prima

Con il consiglio di un tecnico:

- A volte basta rinforzare i muri portanti o migliorare i collegamenti fra pareti e solai: per fare la scelta giusta, farsi consigliare da un tecnico di fiducia.

Da soli, fin da subito:

- Allontanare mobili pesanti da letti o divani.
- Fissare alle pareti scaffali, librerie e altri mobili alti; appendre quadri e specchi con ganci chiusi, che impediscano loro di staccarsi dalla parete.
- Mettere gli oggetti pesanti sui ripiani bassi delle scaffalature; su quelli alti fissare gli oggetti con del nastro biadesivo.
- In cucina, utilizzare un fermo per l'apertura degli sportelli dei mobili dove sono contenuti piatti e bicchieri, in modo che non si aprano durante la scossa.
- Imparare dove sono e come si chiudono i rubinetti di gas, acqua e l'interruttore generale della luce.
- Individuare i punti sicuri dell'abitazione, dove ripararsi in caso di terremoto: i vani delle porte, gli angoli delle pareti, sotto il tavolo o il letto.
- Tenere in casa una cassetta di pronto soccorso, una torcia elettrica, una radio a pile, e assicurarsi che ognuno sappia dove sono.
- Informarsi su cosa prevede il Piano di emergenza comunale.
- Eliminare tutte le situazioni che, in caso di terremoto, possono rappresentare un pericolo per se o i propri familiari.

14.8.3 Se arriva il terremoto

Durante un terremoto:

- Se si è in un luogo chiuso, mettersi sotto una trave, nel vano di una porta o vicino a una parete portante.
- Stare attenti alle cose che cadendo potrebbero colpire (intonaco, controsoffitti, vetri, mobili, oggetti ecc.).
- Fare attenzione all'uso delle scale: spesso sono poco resistenti e possono danneggiarsi.
- Meglio evitare l'ascensore: si può bloccare.
- Fare attenzione alle altre possibili conseguenze del terremoto: crollo di ponti, frane, perdite di gas ecc.
- Se si è all'aperto, allontanarsi da edifici, alberi, lampioni, linee elettriche: si potrebbe essere colpiti da vasi, tegole e altri materiali che cadono.

Dopo un terremoto:

- Assicurarsi dello stato di salute delle persone attorno a sè e, se necessario, prestare i primi soccorsi.
- Uscire con prudenza, indossando le scarpe: in strada ci si potrebbe ferire con vetri rotti.
- Se si è in una zona a rischio maremoto, allontanarsi dalla spiaggia e raggiungere un posto elevato.
- Raggiungere le aree di attesa previste dal Piano di emergenza comunale.
- Limitare, per quanto possibile, l'uso del telefono.
- Limitare l'uso dell'auto per evitare di intralciare il passaggio dei mezzi di soccorso.

14.9 Blackout

Come comportarsi durante un blackout:

- Tenere sempre in efficienza una torcia elettrica ed una radio a pile. La torcia elettrica permette di muoversi mentre la radio serve a ottenere informazioni e aggiornamenti sull'emergenza in corso.
- Evitare di utilizzare gli ascensori. C'è il pericolo di rimanere bloccati all'interno.
- Se si rimane bloccati, evitare di uscire a tutti i costi dall'ascensore. Le cabine degli ascensori non sono a tenuta stagna e quindi non manca l'aria.
- Fare attenzione all'uso di candele e altre fonti di illuminazione come lampade a gas, a petrolio, ecc. La fiamma libera a contatto con materiali infiammabili può dare origine ad un incendio.
- Evitare di aprire inutilmente congelatori e frigoriferi. Gli alimenti contenuti possono alterarsi e divenire pericolosi per la salute.
- Evitare di usare il telefono se non per le emergenze. È bene evitare di sovraccaricare le linee telefoniche quando sono utili ai soccorsi.
- Al ritorno della corrente, non riattivare tutti assieme gli apparecchi elettrici di casa per non sovraccaricare la linea elettrica.
- Se si è per strada, prestare attenzione agli incroci semaforici. In caso di semaforo spento alcuni automobilisti effettuano manovre scorrette o impreviste.

14.10 Rischio sanitario ed assistenza in emergenza a persone disabili

14.10.1 Epidemie e pandemie influenzali

L'influenza è una malattia respiratoria acuta dovuta all'infezione da virus influenzali, che si manifesta prevalentemente nel periodo invernale.

Per pandemia di influenza si intende la diffusione di un nuovo virus influenzale tra la popolazione di tutto il mondo.

Cosa fare per prevenire:

- Vaccinarsi, soprattutto per i soggetti a rischio, è il modo migliore di prevenire e combattere l'influenza perché si riducono notevolmente le probabilità di contrarre la malattia e, in caso di sviluppo di sintomi influenzali, sono meno gravi e viene ridotto il rischio di complicanze.

Come comportarsi in caso di influenza o pandemia influenzale:

- Consultare il proprio medico di base o il Dipartimento di Prevenzione della ASL per avere informazioni attendibili e aggiornate sulla vaccinazione e sulla malattia.
- Informarsi se si rientra nelle categorie a rischio per cui è consigliata la vaccinazione: alcuni soggetti sono più vulnerabili di altri al virus.
- Ricorrere alla vaccinazione solo dopo avere consultato il proprio medico curante o la ASL. La vaccinazione protegge dal virus, ma per alcuni soggetti può essere sconsigliata.
- Consultare i siti web e seguire i comunicati ufficiali delle istituzioni per essere aggiornati correttamente sulla situazione.
- Seguire scrupolosamente le indicazioni delle autorità sanitarie, perché in caso di pandemia potrebbero essere necessarie misure speciali per la tua sicurezza.
- Se si presentano i sintomi rivolgersi subito al medico. Una pronta diagnosi aiuta la guarigione e riduce il rischio di contagio per gli altri.
- Pratica una corretta igiene personale e degli ambienti domestici e di vita per ridurre il rischio di contagio.
- Se si ha una persona malata in casa, evitare la condivisione di oggetti personali per evitare il contagio.

14.10.2 Dare assistenza alle persone disabili

Prestare assistenza ai disabili in situazioni di emergenza richiede alcuni accorgimenti particolari.

I suggerimenti possono e debbono interessare tutti, anche se nel nostro nucleo familiare non vivono persone con disabilità: in emergenza può capitare di soccorrere non solo i propri familiari, ma anche amici, colleghi di lavoro, conoscenti, vicini di casa, compagni di scuola, persone che hanno bisogno di aiuto incontrate per caso.

È bene che tutti abbiano almeno le nozioni di base per prestare soccorso alle persone disabili.

Se le persone disabili vivono in famiglia:

- Esaminare i piani di emergenza – comunali, scolastici, del luogo di lavoro – prestando attenzione agli aspetti che possono essere cruciali per il soccorso alle persone disabili per non avere incertezze nel gestire la situazione.
- Informarsi sulla dislocazione delle principali barriere architettoniche presenti nella zona in cui si vive come scale, gradini, strettoie, barriere percettive. Sono tutti ostacoli per un'eventuale evacuazione.
- Provvedere ad installare segnali di allarme – acustici, ottici, meccanici, tattili ecc. – che possano essere compresi dalla persona disabile perché le sia possibile reagire anche autonomamente, nei limiti delle sue capacità, all'emergenza.
- Individuare almeno un'eventuale via di fuga accessibile verso un luogo sicuro, per non dover improvvisare nel momento del pericolo.

Durante l'emergenza:

- Favorire la collaborazione attiva della persona disabile nei limiti delle sue possibilità per alimentare la sua fiducia nel superamento della situazione ed evitare perdite di tempo e azioni inutili.
- Se la persona da soccorrere è in grado di muoversi autonomamente anche se con limitazioni ed ausilii, se possibile accompagnarla, senza trasportarla, proteggendola dalla calca e da chi potrebbe spingerla o travolgerla.

14.10.3 Soccorrere un disabile motorio

- Se la persona può allontanarsi mediante l'uso di una sedia a rotelle, assicurarsi che il percorso sia libero da eventuali barriere architettoniche.
- In presenza di ostacoli, quali scale o gradini, aiutarla a superarli in questo modo: posizionarsi dietro la carrozzina, impugnare le maniglie della sedia inclinandola all'indietro di circa 45° e affrontare l'ostacolo, mantenendo la posizione inclinata fino a che non si raggiunge un luogo sicuro e in piano.
- Ricordare di affrontare l'ostacolo procedendo sempre all'indietro.
- Se si deve trasportare una persona non in grado di collaborare, non sottoporre a trazione le sue strutture articolari perché si potrebbe provocare danni, ma usare come punti di presa il cingolo scapolare (complesso articolare della spalla) o il cingolo pelvico (complesso articolare del bacino e dell'anca).

14.10.4 Soccorrere un disabile sensoriale

Persone con disabilità dell'udito:

- Facilitare la lettura labiale, si evitano incomprensioni e si agevola il soccorso.
- Quando si parla, occorre tenere ferma la testa e posizionare il viso all'altezza degli occhi dell'interlocutore.
- Parlare distintamente, possibilmente con una corretta pronuncia, usando frasi brevi con un tono normale.
- Scrivere in stampatello nomi e parole che non si riesce a comunicare.
- Mantenere una distanza inferiore al metro e mezzo.
- Anche le persone con protesi acustiche hanno difficoltà a recepire integralmente il parlato, cercare quindi di attenersi alle stesse precauzioni.

Persone con disabilità della vista:

- Annunciare la presenza e parlare con voce distinta.
- Spiegare la reale situazione di pericolo.
- Evitare di alternare una terza persona nella conversazione.
- Descrivere anticipatamente le azioni da intraprendere.
- Guidare la persona lungo il percorso nel modo che ritiene più idoneo, appoggiata alla spalla e leggermente più dietro.
- Annunciare la presenza di ostacoli come scale, porte, o altre situazioni di impedimento.
- Se si accompagnano più persone con le stesse difficoltà aiutarle a tenersi per mano.
- Non abbandonare la persona una volta raggiunto un luogo fuori pericolo, ma assicurarsi che sia in compagnia.

In caso di presenza di persona non vedente con cane guida:

- Non accarezzare o offrire cibo al cane senza permesso del padrone.
- Se il cane porta la "guida" (imbracatura) significa che sta operando: se non si vuole che il cane guidi il suo padrone, occorre rimuovere la guida.
- Assicurarsi che il cane sia portato in salvo col padrone.
- Se occorre badare al cane su richiesta del padrone, tenerlo per il guinzaglio e mai per la "guida".

14.10.5 Soccorrere un disabile cognitivo

Ricordare che persone con disabilità di apprendimento:

- Potrebbero avere difficoltà nell'eseguire istruzioni complesse, superiori ad una breve sequenza di azioni semplici.
- In situazioni di pericolo possono mostrare atteggiamenti di parziale o nulla collaborazione verso chi attua il soccorso.

Perciò:

- Accertarsi che la persona abbia percepito la situazione di pericolo.
- Accompagnare la persona se dimostra di avere problemi di scarso senso direzionale.
- Fornire istruzioni suddividendole in semplici fasi successive.
- Usare segnali semplici o simboli facilmente comprensibili.
- Cercare di interpretare le eventuali reazioni.
- Di fronte a comportamenti aggressivi dare la precedenza alla salvaguardia dell'incolumità fisica della persona.
- Ricorrere all'intervento coercitivo se questo costituisce l'unica soluzione possibile.

15 Acronimi e Glossario

AIB: Antincendio Boschivo.

Aree di emergenza: aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di Protezione Civile. In particolare le **aree di attesa** sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione immediatamente dopo l'evento; le **aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse** rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le **aree di assistenza o di ricovero della popolazione** sono i luoghi in cui saranno istallati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita; i **centri di accoglienza** sono strutture coperte opportunamente attrezzate per ospitare in via provvisoria la popolazione assistita.

ASL: Azienda Sanitaria Locale

Attivazioni in emergenza: rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dai centri operativi.

Attività addestrativa: la formazione degli operatori di Protezione Civile e della popolazione tramite corsi ed esercitazioni.

Avviso di condizioni meteo avverse (o Avviso meteo) nazionale: documento emesso dal Dipartimento della protezione civile nel caso di più Avvisi meteo regionali e/o di eventi meteorologici stimati di riconosciuta rilevanza a scala sovra regionale. L'Avviso meteo nazionale è costituito quindi dall'integrazione degli Avvisi meteo regionali e dalle valutazioni effettuate dal Dipartimento stesso relativamente alle Regioni presso le quali il Centro Funzionale Decentrato non sia ancora stato attivato o non sia autonomo nei riguardi delle previsioni meteorologiche.

Avviso di condizioni meteo avverse (o Avviso meteo) regionale: documento emesso dal Centro Funzionale Decentrato se attivato ed autonomo nei riguardi delle previsioni meteorologiche, in caso di previsione di eventi avversi di riconosciuta rilevanza a scala regionale.

Avviso di criticità regionale: documento emesso dal Centro Funzionale Decentrato (se attivato) o Centro Funzionale Centrale (in base al principio di sussidiarietà), in cui è esposta una generale valutazione del manifestarsi e/o dell'evolversi di eventi con livelli di criticità almeno moderata o elevata. L'avviso riporta il tipo di rischio ed il livello di criticità atteso per almeno le successive 24 ore in ogni zona d'allerta. L'adozione dell'Avviso è di competenza del Presidente della Giunta Regionale o dal soggetto da lui a tal fine delegato sulla base della legislazione regionale in materia.

Bollettino di criticità idrogeologica ed idraulica nazionale: bollettino emesso dal CFC che segnala la valutazione dei livelli di criticità idrogeologica ed idraulica mediamente attesi, per le 36 ore successive dal momento dell'emissione, sulle zone di allerta in cui è suddiviso il territorio italiano. Tale documento rappresenta la valutazione sul possibile verificarsi o evolversi di effetti al suolo dovuti a forzanti meteorologiche, sulla base di scenari di evento predefiniti. Tale previsione

è quindi da intendersi in senso probabilistico, come grado di probabilità del verificarsi di predefiniti scenari di rischio in aree dell'ordine di estensione non inferiore a qualche decina di Km^2.

Bollettino di vigilanza meteorologica nazionale: bollettino emesso dal CFC che segnala la presenza di fenomeni meteorologici significativi, previsti per la giornata in corso e le due giornate a seguire, su ogni zona di vigilanza meteorologica in cui è suddiviso il territorio italiano. Tale documento rappresenta i fenomeni meteorologici rilevanti ai fini di Protezione Civile, cioè quelli potenzialmente impattanti sul territorio o sulla popolazione.

Centro Funzionale per finalità di protezione civile (rete dei CF): rete di centri di supporto alle decisioni delle autorità competenti per le allerte e per la gestione dell'emergenza. Ai fini delle funzioni e dei compiti valutativi e decisionali, nonché delle conseguenti assunzioni di responsabilità, la rete dei Centri Funzionali è costituita dai Centri Funzionali Regionali, o Decentrati e da un Centro Funzionale Statale o Centrale, presso il Dipartimento della protezione civile. La rete dei Centri Funzionali opera secondo criteri, metodi, standard e procedure comuni ed è componente del Servizio nazionale della protezione civile. Il servizio svolto dalla rete, nell'ambito della gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico ed idraulico, si articola in due fasi: la fase di previsione - della natura ed intensità degli eventi meteorologici attesi, degli effetti che il manifestarsi di tali eventi potrebbe determinare sul territorio e del livello di criticità atteso nelle zone d'allerta - e la fase di monitoraggio e sorveglianza del territorio.

CC: Carabinieri.

CCS (Centro Coordinamento Soccorsi): rappresenta il massimo organo di coordinamento delle attività di Protezione Civile a livello provinciale. Esso è composto dai responsabili di tutte le strutture operative presenti sul territorio provinciale. I compiti del CCS consistono nell'individuazione delle strategie e delle operatività di intervento necessarie al superamento dell'emergenza attraverso il coordinamento dei **Centri Operativi Misti (COM)**. Nell'ambito dell'attività svolta dal CCS si distinguono una "area strategia", nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, ed una "sala operativa" nella quale operano 14 funzioni di supporto dirette da altrettanti responsabili. È opportuno prevedere una sede alternativa qualora, nel corso dell'emergenza, l'edificio individuato risultasse non idoneo.

Centro Assistenziale di Pronto Intervento (CAPI): In alcune provincie sono stati costituiti dei magazzini periferici del Ministero dell'Interno in cui sono accantonati i materiali di necessità immediata per le calamità come tende, vestiario, attrezzi per scavo e rimozione detriti; detti magazzini sono stati denominati Centri Assistenziali di Pronto Intervento.

Centro Funzionale per finalità di protezione civile (rete dei CF): rete di centri di supporto alle decisioni delle autorità competenti per le allerte e per la gestione dell'emergenza. Ai fini delle funzioni e dei compiti valutativi e decisionali, nonché delle conseguenti assunzioni di responsabilità, la rete dei Centri Funzionali è costituita dai Centri Funzionali Regionali, o Decentrati e da un Centro Funzionale Statale o Centrale, presso il Dipartimento della protezione civile. La rete dei Centri Funzionali opera secondo criteri, metodi, standard e procedure comuni ed è

componente del Servizio nazionale della protezione civile. Il servizio svolto dalla rete, nell'ambito della gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico ed idraulico, si articola in due fasi: la fase di previsione circa la natura e l'intensità degli eventi meteorologici attesi, degli effetti che il manifestarsi di tali eventi potrebbe determinare sul territorio, nella valutazione del livello di criticità atteso nelle zone d'allerta e la fase di monitoraggio e sorveglianza del territorio.

Centro Operativo: è in emergenza l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La **DICOMAC** (Direzione Comando e Controllo) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il **CCS** (Centro Coordinamento Soccorsi) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei **COM** (Centro Operativo Misto) che operano sul territorio di più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il **COC** (Centro Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

Centro Operativo Aereo unificato (COAU): coordina l'impiego degli aeromobili comunque resi disponibili per il concorso aereo delle attività di Protezione Civile sia in ambito nazionale che all'estero. Coordina l'intervento dei mezzi aerei resi disponibili dall'amministrazione della difesa e delle politiche agricole e forestali per il concorso aereo alla lotta contro gli incendi boschivi. Nel caso di maxi urgenza, opera con propri rappresentanti presso il Ce.Si. Con il compito di richiedere e coordinare l'esecuzione di missioni aeree nel quadro della pianificazione dei trasporti di emergenza nonché la ricognizione ed il controllo delle aree disastrate.

COC (Centro Operativo Comunale): presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

Centro Situazioni – (CeSi): è il centro nazionale che raccoglie e valuta informazioni e notizie relative a qualsiasi evento che possa determinare l'attivazione di strutture operative di Protezione Civile. In situazioni di emergenza si attiva come Sala Operativa a livello nazionale.

CF: Corpo Forestale.

CFC: Centro Funzionale Centrale.

CFR: Centro Funzionale Regionale.

CFS: Corpo Forestale dello Stato.

CIMA: Centro di ricerca Interuniversitario in Monitoraggio Ambientale.

CNVVF: Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Continuità amministrativa: il mantenimento delle attività amministrative fondamentali volto a garantire l'organizzazione sociale in situazioni di emergenza.

Coordinamento operativo: è la direzione unitaria delle risposte operative a livello nazionale, provinciale e comunale.

COREM: Centro Operativo Regionale.

CCP: Capitanerie di Porto.

CRI: Croce Rossa Italiana.

DICOMAC (Direzione Comando e Controllo): rappresenta l'organo di coordinamento delle strutture di Protezione Civile a livello nazionale in loco, secondo quanto stabilito da accordi internazionali. Tale organo viene attivato dal Dipartimento della Protezione Civile in seguito alla Dichiarazione dello Stato di Emergenza. La sede operativa della DICOMAC deve essere ubicata in una struttura pubblica posta in posizione baricentrica rispetto alle zone di intervento. E' opportuno prevedere una sede alternativa qualora, nel corso dell'emergenza, l'edificio individuato risultasse non idoneo.

DOS: Direttore delle Operazioni di Spegnimento.

DPC: Dipartimento della Protezione Civile.

Evento atteso: rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

Evento non prevedibile: l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non è preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che consenta la previsione.

Evento prevedibile: un evento si definisce prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori. Evento: fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di Protezione Civile, si distinguono in: a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Fasi operative: è l'insieme delle azioni di Protezione Civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme). Per il rischio meteo - idrogeologico e idraulico, l'attivazione di una fase operativa, a seguito della dichiarazione di un livello di allerta, non avviene in maniera automatica, ma deve essere dichiarata dai soggetti responsabili delle pianificazioni e delle procedure ai diversi livelli territoriali, in considerazione dello scenario previsto, della probabilità di accadimento dei fenomeni, del tempo di preannuncio dei fenomeni e delle capacità di risposta complessive del proprio sistema di

Protezione Civile. È prevista l'attivazione di una fase operativa minima per ciascun livello di allerta: l'attivazione diretta almeno della fase di attenzione per un livello di allerta gialla/arancione e almeno della fase di preallarme per un livello di allerta rossa.

Funzioni di supporto: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa.

GdF: Guardia di Finanza.

IFFI: Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia.

Indicatore di evento: è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

INGV: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

Lineamenti della pianificazione: individuano gli obiettivi da conseguire per dare una adeguata risposta di Protezione Civile ad una qualsiasi situazione di emergenza e le competenze dei soggetti che vi partecipano.

Livelli di allerta: scala di allertamento del servizio nazionale della protezione civile, sia in caso di evento atteso che di evento in corso, che dispone l'attivazione di almeno una fase operativa minima - ovvero la messa in opera, da parte dei soggetti responsabili delle pianificazioni e delle procedure ai diversi livelli territoriali, di una serie minimale di azioni di prevenzione del rischio e/o di gestione dell'emergenza. Sulla base delle valutazioni del CF circa i livelli di criticità previsti, il Presidente della Giunta Regionale (o un suo delegato), cui compete l'allertamento del sistema regionale della protezione civile ai diversi livelli territoriali, dichiara uno stato di allerta secondo la seguente corrispondenza: criticità ordinaria/allerta gialla, criticità moderata/allerta arancione, criticità elevata/allerta rossa. Nelle procedure regionali sono rappresentati gli scenari di riferimento ed i relativi effetti/danni attesi in corrispondenza dei tre livelli di criticità/allerta.

Livelli di criticità: scala che definisce, in relazione ad ogni tipologia di rischio, la gravità dello scenario di evento previsto o in atto in un dato ambito territoriale. Per i rischi idrogeologico ed idraulico sono definiti i livelli di criticità ordinaria, moderata ed elevata. Ad ogni livello di criticità è associato biunivocamente un codice colore, ovvero un livello di allerta: ai livelli di criticità ordinaria/moderata/elevata corrispondono, rispettivamente, le allerte gialla/arancione/rossa. La valutazione dei livelli di criticità è di competenza del Centro Funzionale Decentrato. Nelle procedure regionali sono rappresentati gli scenari di riferimento ed i relativi effetti/danni attesi in corrispondenza dei tre livelli di criticità/allerta.

Modello di intervento: consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di

informazioni nel sistema centrale e periferico di Protezione Civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

Modulistica: schede tecniche, su carta e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e l'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

Multicella: sistema convettivo costituito da un gruppo di comuni celle temporalesche, in differenti stadi di sviluppo, che si muove come una singola unità. Una multicella può avere una vita di diverse ore e può includere delle supercelle come parte del sistema.

Nowcasting: previsione meteorologica a brevissimo termine (fino a 6 ore in avanti) e su piccola scala spaziale. Consiste nell'estrapolazione dello spostamento e dello stadio di evoluzione (crescita, dissolvimento) di strutture meteorologiche localizzate (temporali) ottenuta a partire dall'analisi integrata dei dati osservativi puntuali, radar e satellitari.

Pericolosità: probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si manifesti in un certo periodo di tempo e in una data area geografica.

Precipitazioni

- *diffuse*: precipitazioni, di ogni tipo, che si verificano su una porzione pari a più del 50% del territorio di riferimento (zona di vigilanza meteorologica) pur presentando discontinuità spaziale;
- *isolate*: precipitazioni, di ogni tipo, che interessano meno del 25% del territorio di riferimento (zona di vigilanza meteorologica) pur non presentando continuità spaziale;
- *sparse*: precipitazioni, di ogni tipo, che dal 25 al 50% del territorio di riferimento (zona di vigilanza meteorologica) pur non presentando continuità spaziale;
- *cumulata di precipitazione*: quantitativo di precipitazione, di ogni tipo (quella sotto forma di ghiaccio o neve viene espressa in forma di liquida), misurata da un pluviometro in un dato intervallo di tempo;
- assenti o deboli o non rilevanti: cumulate in 24 ore < 5mm;
- *deboli*: cumulate in 24 ore < 20mm;
- *moderate*: cumulate in 24 ore tra 20-60mm;
- *elevate*: cumulate in 24 ore tra 60-100mm;
- *molto elevate*: cumulate in 24 ore > 100mm.

Previsione meteorologica a scala sinottica ai fini della protezione civile: previsione, per la giornata in corso e le due giornate a seguire, degli eventi meteorologici significativi per scopi di protezione civile. Viene predisposta quotidianamente dal gruppo tecnico meteo del CFC sulla base della Conferenza sinottica con il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare ed i settori meteo delle Regioni Piemonte ed Emilia-Romagna. Tale documento fornisce ai Centri Funzionali Decentrati gli strumenti conoscitivi, in merito alla forzante meteo attesa, per dettagliare le

previsioni a scala regionale e provinciale e per effettuare la valutazione degli scenari di evento attesi.

Rovescio: precipitazione originata da sistemi convettivi, caratterizzata da una improvvisa insorgenza ed esaurimento e da rapide variazioni di intensità.

Sistema Convettivo a Mesoscala (MCS): sistema temporalesco, costituito dall'unione di più cumulonembi a diversi stati evolutivi (multicella), con un'estensione orizzontale dell'ordine di decine o centinaia di chilometri. Può insistere su zone relativamente ristrette per diverse ore e in alcuni casi è anche capace di generare trombe d'aria, specie al di sotto dei cumulonembi più giovani (nei quali le correnti ascensionali sono ancora intense). Tra gli MCS si distinguono:

- *Squall line* (fasce di temporali strette e lunghe, generalmente associate al passaggio di fronti freddi - MCS con un rapporto lunghezza-larghezza più alto);
- *MCC – Mesoscale Convective Complex* (MCS longevi, osservabili da satellite come larghi scudi nuvolosi di forma circolare od ovale, con temperatura sommitale ≤ -32°C e area maggiore di 100.000 Km^2, al cui interno è presente una regione con temperatura ≤ -52°C e area non inferiore a 50.000 Km^2).

OPCM: Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri.

PAI: Piano di Assetto Idrogeologico.

PEC: Piano di Emergenza Comunale; è sinonimo di Piano comunale di protezione civile.

Pericolosità: è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità (I) si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

PEVAC: Piano di Evacuazione.

Pianificazione d'emergenza: l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Previsioni meteorologiche a scala sinottica ai fini della protezione civile: previsione di eventi meteorologici predisposta dal Gruppo tecnico meteo ed adottate dal Dipartimento sull'intero territorio nazionale, per le successive 72 ore, al fine di consentire alle aree di previsione meteorologica dei Centri Funzionali decentrati di produrre ed interpretare le proprie previsioni ad area limitata (a scala regionale e provinciale) e al Dipartimento di emettere un Bollettino di vigilanza meteorologica giornaliera nazionale.

PMA – Posto Medico Avanzato: luogo idoneo ad accogliere un centro medico provvisorio.

Potere di ordinanza: è il potere del Commissario delegato, in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza, di agire anche a mezzo di ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

Presidio Territoriale: sono le squadre di controllo del territorio che assicurano le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio, soprattutto molto elevato. L'attivazione del presidio territoriale spetta al Sindaco che, attraverso il responsabile della funzione di valutazione e pianificazione, ne indirizza la dislocazione e l'azione, provvedendo ad intensificare l'attività in caso di criticità rapidamente crescente verso livelli elevati.

Procedure operative: è l'insieme delle attivazioni–azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, le si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

Programmazione: L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi.

PS: Polizia di Stato.

Rischio: è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Il rischio totale è associato ad un particolare elemento a rischio e ad una data intensità. Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in prevedibili (idrogeologico, vulcanico) e non prevedibili (sismico, chimico–industriale, incendi boschivi).

Risposta operativa: è l'insieme delle attività di Protezione Civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso;

Sala operativa: è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, da cui partono tutte operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso nell'Area Strategia.

Salvaguardia: l'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario dell'evento atteso: è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

Servizio Emergenza Trasporti Prodotti Chimici (SET): è stato firmato negli ultimi anni un Protocollo d'intesa tra il Dipartimento della Protezione Civile, la direzione generale di Protezione Civile e Servizi Antincendi del Ministero dell'Interno e Federchimica per l'attivazione di Servizio di Emergenza Trasporti in caso di incidenti su strada e per ferrovia coinvolgenti prodotti chimici.

Sistema di comando e controllo: è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DICOMAC, CCS, COM e COC.

Soglia: è il valore del parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

SOUP: Sala Operativa Unificata Permanente.

Stato di calamità: prevede il ristoro dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività produttive e commerciali.

Supercella: struttura convettiva contraddistinta dalla presenza di correnti ascensionali rotanti (ovvero di un ciclone a mesoscala o mesociclone). Ha un diametro indicativo compreso tra 1 e 20 km, una vita di diverse ore e produce rovesci molto intensi, forti raffiche di vento, grandinate (con chicchi anche di grandi dimensioni) e tornado. Ha tipicamente una struttura interna molto organizzata e raramente può evolvere in una coppia di supercelle (splitting storm), costituita da due parti specularmente opposte (una che ruota in senso ciclonico e l'altra in senso anticiclonico).

Tempo di ritorno: per un evento di assegnata intensità è interpretabile come il numero di anni che in media separa il verificarsi di due eventi di intensità eguale o superiore a quella assegnata. La probabilità di non superamento *P* è legata al tempo di ritorno *T* dalla seguente relazione: $T = 1/(1-P)$.

Temporale: fenomeno a carattere impulsivo che si manifesta tipicamente con attività elettrica (fulminazioni) associata a precipitazione molto intensa (pioggia, grandine o neve), forti raffiche di vento e, talvolta, trombe d'aria.

Temporale frontale: fenomeno temporalesco originato dall'avanzamento di un fronte freddo, per effetto del quale l'aria più fredda in arrivo si incunea al di sotto della massa d'aria già esistente (più calda e umida) causandone il sollevamento forzato ed innescando processi convettivi.

Temporale termoconvettivo: fenomeno temporalesco associato alla convezione locale di masse d'aria calde e umide in atmosfera instabile.

UTG: Ufficio Territoriale del Governo.

Valore esposto: numero di unità di ciascuno degli elementi a rischio (vite umane,

infrastrutture, attività economiche, risorse naturali, ...) presenti nell'area in esame.

Vie di Fuga: Percorso breve per raggiungere velocemente le aree di attesa.

Vie di Penetrazione: percorso automobilistico per il raggiungimento delle aree a rischio da parte dei mezzi di soccorso.

Vulnerabilità: propensione di ciascun elemento esposto al rischio a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di determinata intensità.

VVF: Vigili del Fuoco.

Zone di Allerta: ambiti territoriali in cui sono suddivisi i territori regionali, caratterizzati da risposta meteorologica, idrologica e nivologia omogenea in occasione dell'insorgenza del rischio.

16 Allegati

Il Piano comunale di protezione civile si compone, oltre che delle cartografie tecniche elencate nel *§7.4*, dei seguenti allegati che ne costituiscono parte integrante e sostanziale:

- Allegato A. Banca dati. Elenco degli archivi e delle informazioni di contatto del Piano di protezione civile comunale organizzato per Funzioni di Supporto del Centro Operativo Comunale.
- Allegato B. Modulistica di emergenza. Modulistica di supporto alla gestione delle attività emergenziali del Centro Operativo Comunale.
- Allegato C. Piano di emergenza neve 2018/2019. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato D. Principali parametri meteorologici. Fonte CFD della Regione Puglia.
- Allegato E. Piano di Emergenza Esterno azienda Emmepigas La Leccese Gas Srl, ed. 2013/2015. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato F. Piano di Emergenza Esterno Ultragas CM SpA ed. 2013/2015. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato G. Team Italia Srl. Modulo di Notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori ed. febbraio 2016. Documento elaborato dal Gestore dell'impianto.
- Allegato H. Piano di Emergenza Esterno Palmarini Augusto & C. Srl (bozza definitiva) ed. 2019. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce–UTG.
- Allegato I. Piano Generale di Emergenza della Stazione di Lecce, ed. 2019. Piano redatto dalla Direzione Territoriale Produzione di Bari di RFI.
- Allegato L. Piano Operativo delle Emergenze per la Galleria "Condò". Piano redatto da ANAS SpA.
- Allegato M. Elenco delle sostanze pericolose ordinate per numero ONU, aggiornamento 2019. Estratto del documento ADR 2019 – European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Volume I.
- Allegato N. Piano provinciale di soccorso e assistenza in emergenza sbarchi, edizione luglio 2017. Piano elaborato dalla Prefettura di Lecce-UTG.
- Allegato O. Scheda di 1° Livello di rilevamento danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica (AeDES) e Manuale di compilazione.