



AN URBACT II PROJECT



BHC nella città di Lecce

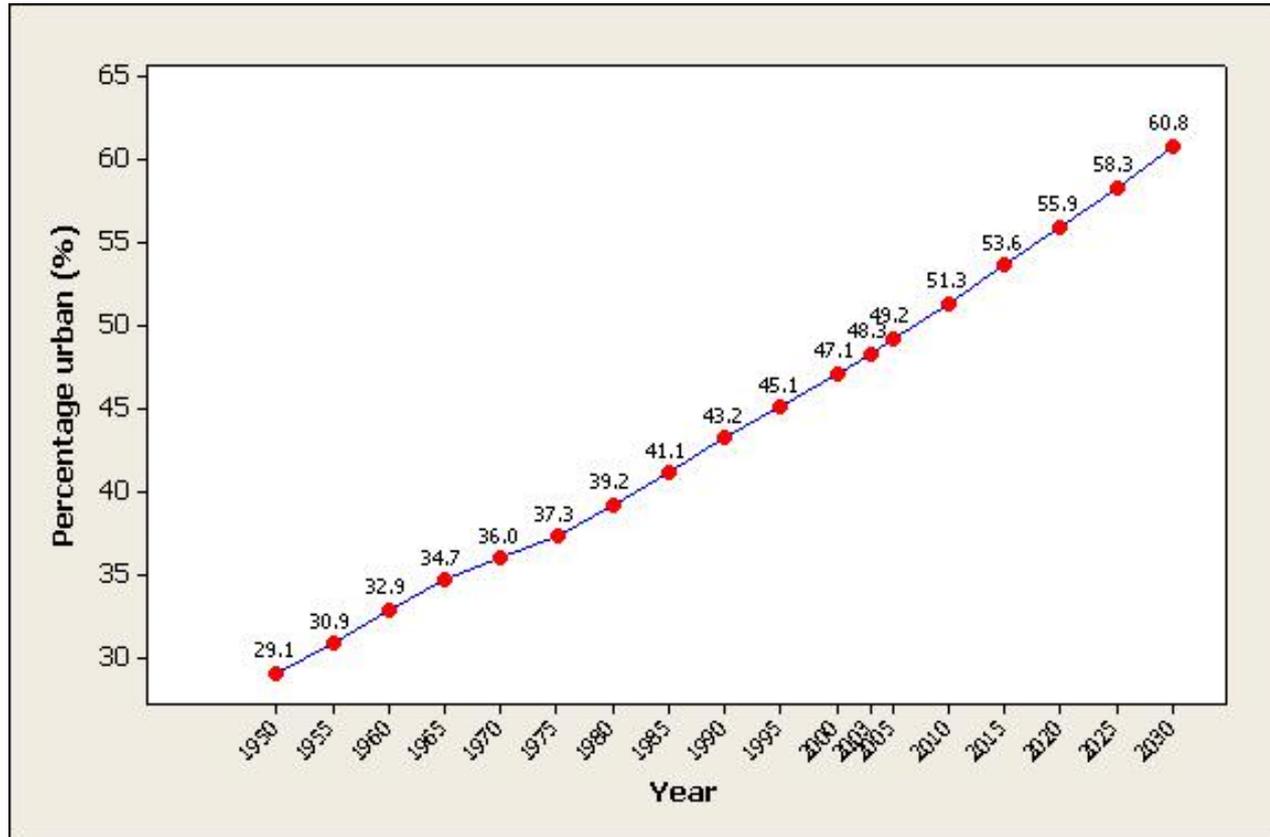
Dr Silvana Di Sabatino - Ing. Sofia Cordella

Perché BHC?

“La salute è importante per vivere bene, ma non solo, una popolazione sana è anche un pre-requisito fondamentale per la produttività economica e la prosperità. La strategia di Lisbona sottolinea l'importanza della salute come un fattore chiave per la crescita economica. Ciononostante c'è una limitata consapevolezza di quanto una politica urbana “salutare” possa efficacemente incidere ad affrontare le continue sfide legate alla salute della popolazione”

<http://urbact.eu/en/projects/quality-sustainable-living/building-healthy-communities-bhc/homepage/>

La crescita urbana è oggetto di studi scientifici rivolti a comprendere la sua sostenibilità, adattabilità ai cambiamenti, mitigazione degli impatti



Sviluppo sostenibile

“Sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità per le future generazioni di soddisfare i nuovi bisogni ”

Brundtland Commission

Costruire comunità salutarì

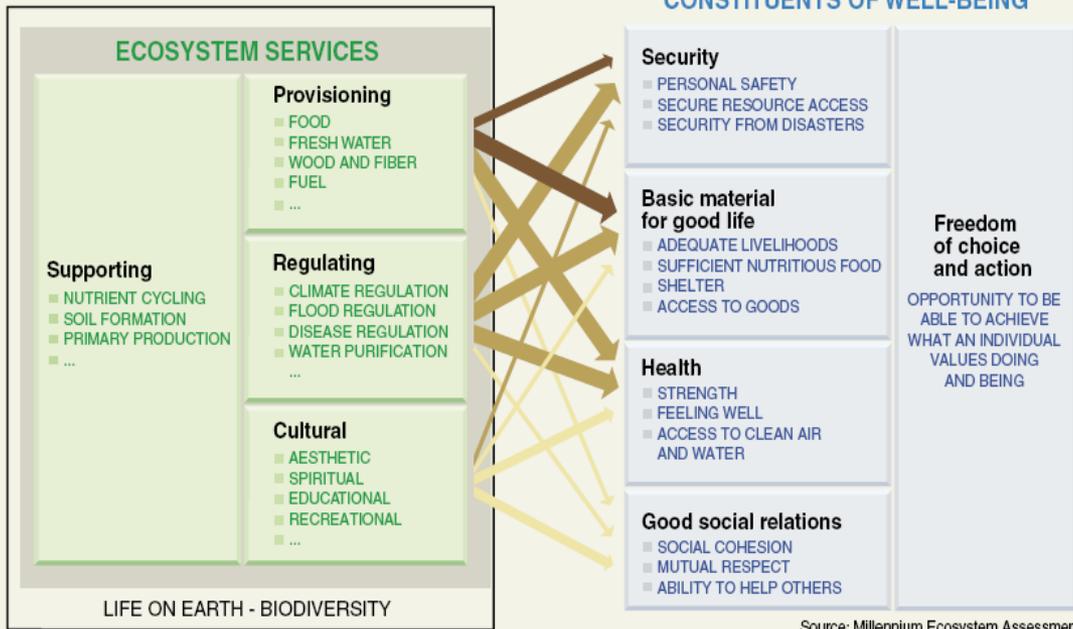
AN URBACT II PROJECT



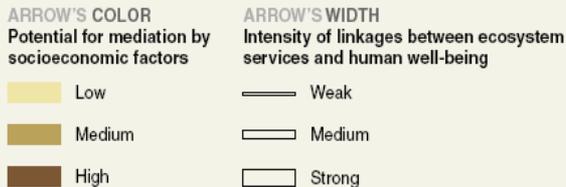
AMBIENTE URBANO: UN ECOSISTEMA COMPLESSO



ECOSYSTEMS
AND HUMAN
WELL-BEING



Source: Millennium Ecosystem Assessment



Il percorso BHC a Lecce

- › **Tempistica del progetto - Costituzione Gruppo di Supporto Locale – (costruito sulla base del Piano Strategico di AREA VASTA Lecce)**
- › **Comunicazione attiva alla cittadinanza**
- › **Identificazione obiettivi in BHC – Legami tra specificità locali e obiettivi comunitari – Scambi di best-practice –**
- › **Piano di Azione locale – Rimozione cavi elettrici aerei nel Centro Storico e Comparto 45 – Rinforzare il collegamento con l’Autorità di Gestione ed Enti Preposti di competenza**
- › **Selezione indicatori (ambiente, salute, economia)**
- › **Pianificazione & Rigenerazione urbana nei quartieri periferici con l’intento di fornire continuità tra centro storico e le aree limitrofe**
- › **Valorizzazione del patrimonio storico/culturale (tradizioni) su base scientifica e innovativa seguendo le *indicazioni* Europee**

TEMPISTICA DEL PROGETTO

- **kick-off meeting: Novembre 2008**
- Costituzione Gruppo di Supporto Locale (GSL): Aprile 2009
 - Identificazione degli stakeholders
 - identificazione del coordinatore del (GSL)
- **Lods meeting: June 2009**
- Luglio 2009: incontro GSL
 - CONDIVISIONE dei risultati emersi dal meeting Lods e pianificazione delle attività
 - identificazione del LAP
- Gennaio 2010: incontro GSL
 - Discussione riguardante le strategie/punti di forza/ debolezze del LAP
- Febbraio 2010
 - ASPETTI tecnici del progetto
 - Incontro Internazionale a Torino
- Marzo 2010:
 - CONDIVISIONE dei risultati emersi dal meeting di Torino e pianificazione delle attività
 - Piano di informazione alla cittadinanza

TEMPISTICA DEL PROGETTO

- Maggio 2010
 - Valutazione degli indicatori
 - Promozione degli stili di vita
- Luglio 2010
 - Rinforzare le relazione con i cittadini
- Ottobre 2010
 - Preparazione della bozza del documento
- Dicembre 2010
 - Condividere il documento
 - Preparazione degli eventi pubblici e sociali
- Marzo 2011
 - Approvazione del documento finale
 - Realizzazione degli eventi pubblici e sociali

**LECCE OSPITERA' IL PROSSIMO MEETING INTERNAZIONALE
BHC IL 13-15 MARZO 2011 !**

STRUTTURA GSL

- Gruppo eterogeneo con diverse competenze



GSL

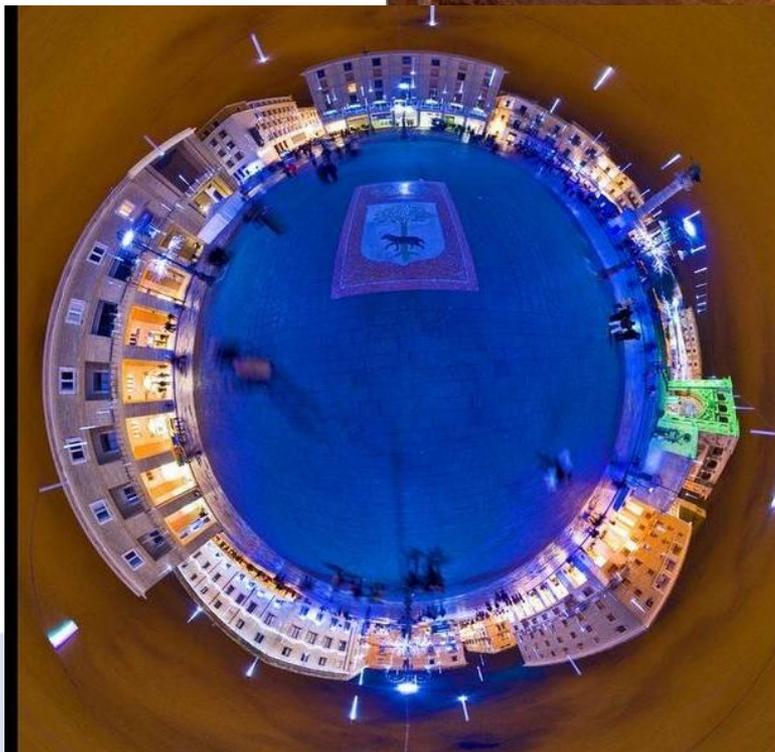
- **P**unti di forza: *sinergia con i diversi aspetti ambientali, sociali ed economici. Beneficio generale sul miglioramento della qualità della vita*
- *Il gruppo è composto da persone motivate;*
- **D**ebolezza: *attuale stretta dipendenza della disponibilità di fondi; possibile perdita di interesse;*
- **O**pportunità: *nuova fruizione della città, rafforzando la connessione tra le pubbliche amministrazioni e i cittadini; costruire il futuro partendo dal nostro forti tradizioni culturali e sociali, integrando una nuova comprensione del ruolo delle persone nella nostra città, allargando le prospettive di condivisione di esperienze con altre città europee;*
- **S**fide: *fare interventi su un territorio che cambia velocemente, intuire le direzioni del cambiamento, evitare interventi poco efficaci;*

TRADIZIONI



Foto “*Maraca Fotografie*” - Lecce

PROIETTATE VERSO IL FUTURO



COMUNE DI LECCE
ITALIA

DESCRIZIONE PAL

- Eliminazione e interrimento di cavi aerei di trasmissione elettrica e di trasmissione dati
- Due aree principali: il **centro storico** dove alcuni interventi sono già stati eseguiti e il **quartiere** chiamato "**zona 45**"

Perchè?

- Per ridurre LOCALMENTE il campo elettromagnetico legato all'inquinamento elettromagnetico, particolarmente elevata nella zona target 45 dove è presente una sub-stazione ENEL
- Ragioni estetiche rafforzate dalla degradazione elevata di alcuni edifici del centro storico
- Rigenerazione e miglioramento del city outlook
- Primo step per pianificazioni future nella **zona 45 e altri quartieri periferici**
- Miglioramento della qualità della vita nella zona target /
SVILUPPO SOSTENIBILE

Rigenerazione urbana e corridoi “salutari”

AN URBACT II PROJECT



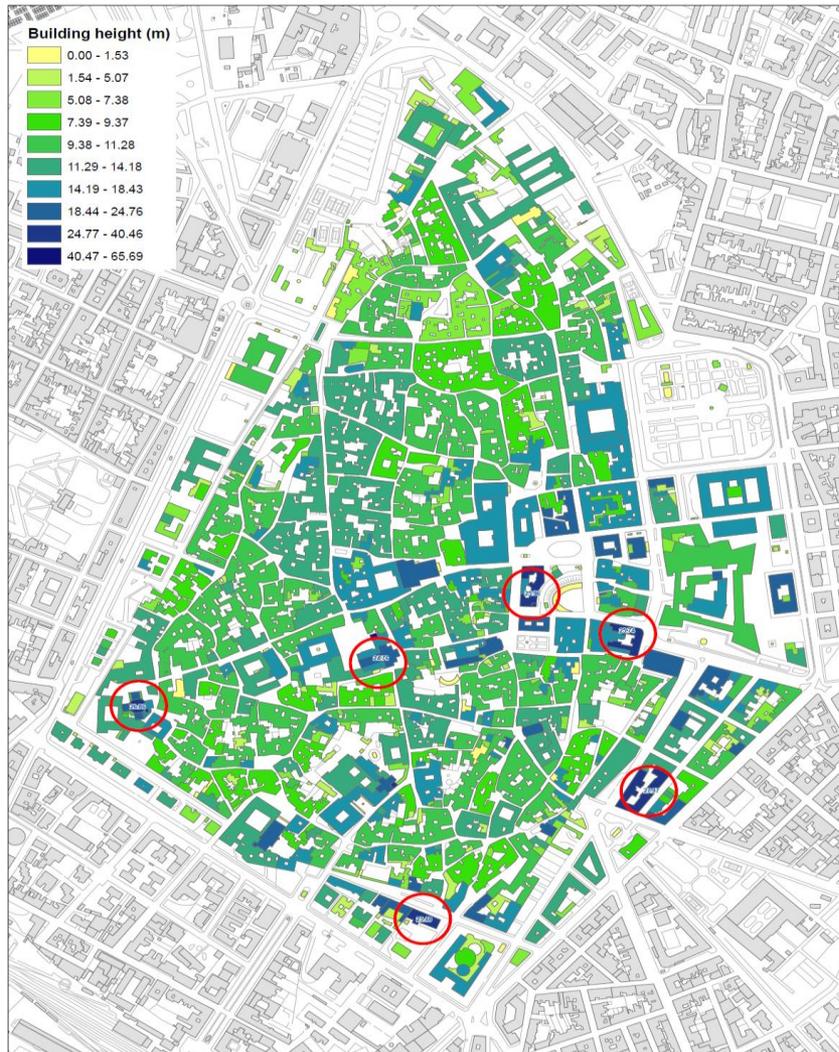
MORFOLOGIA DI LECCE



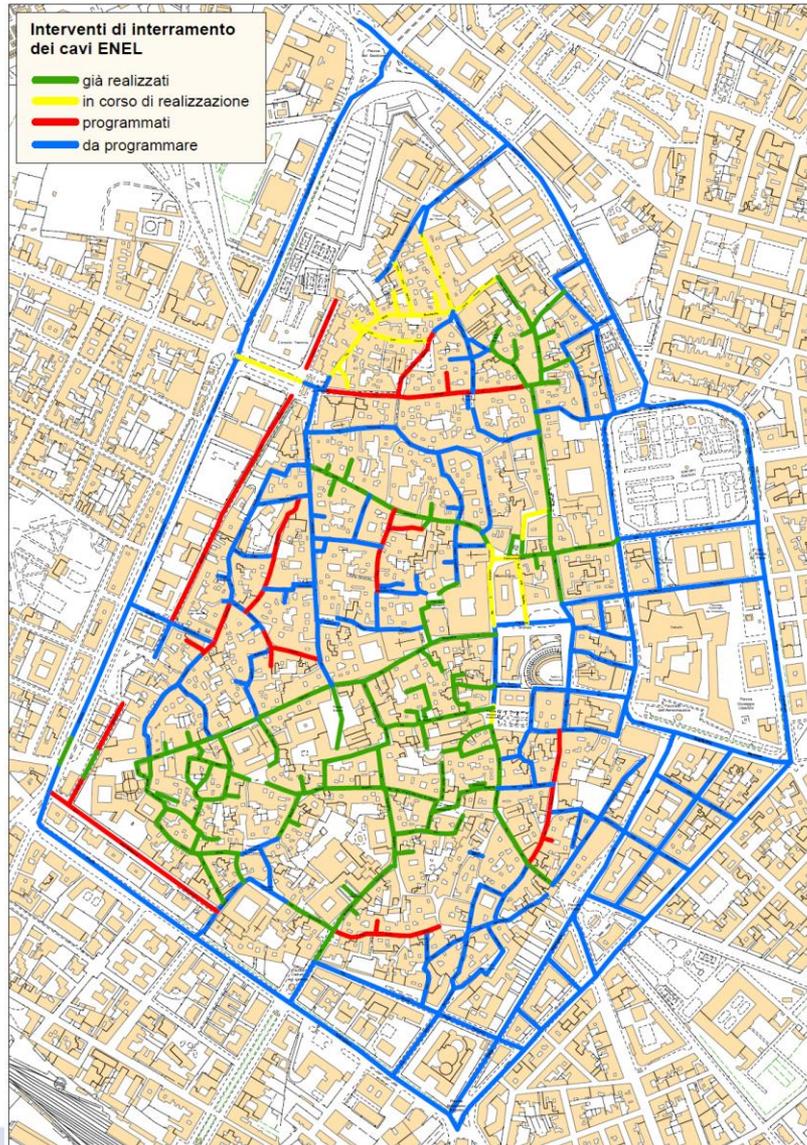
- › Alta densità di edifici (più del 45% di area costruita);
- › Altezza media degli edifici nel centro storico di circa 10 m;
- › Altezza massima degli edifici di circa 70 m;
- › Giardini pubblici con più di 140 alberi di altezza 20 m;
- › In generale non è una green city;
- › Più aree verdi potrebbero essere previste possibilmente al di fuori del centro storico.

MORFOLOGIA DI LECCE

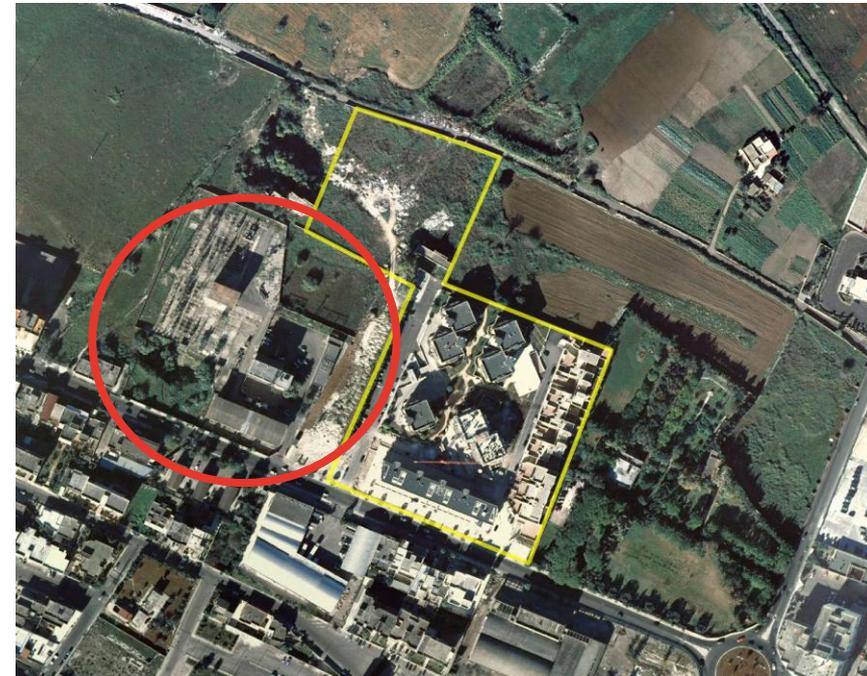
- › L'alta densità di edifici non permette la pianificazione di nuove aree verdi nel centro storico
- › Suggerisce lo sviluppo dei quartieri limitrofi con soluzione di continuità e sulla base delle analisi scientifiche/storiche/culturali ed integrando le nuove conoscenze nella progettazione e pianificazione



PIANI DI AZIONE LOCALE (PAL)



-Dettagli delle due aree:



MISURE DI CAMPI ELETTROMAGNETICI

MISURE IN BANDA LARGA

- › MISURA DEL LIVELLO DI CAMPO GLOBALE DOVUTO AI CONTRIBUTI DI DIVERSE FREQUENZE (nell'intervallo operativo dello strumento usato)



MISURE IN BANDA STRETTA

- › MISURA DEI LIVELLI DI CAMPO PER DIVERSI INTERVALLI DI FREQUENZA (DISCRIMINAZIONE DEI CONTRIBUTI DELLE DIVERSE FREQUENZE)

Effective value of electric field strength E (V/m)	Effective value of magnetic field strength H (A/m)
6	0.016

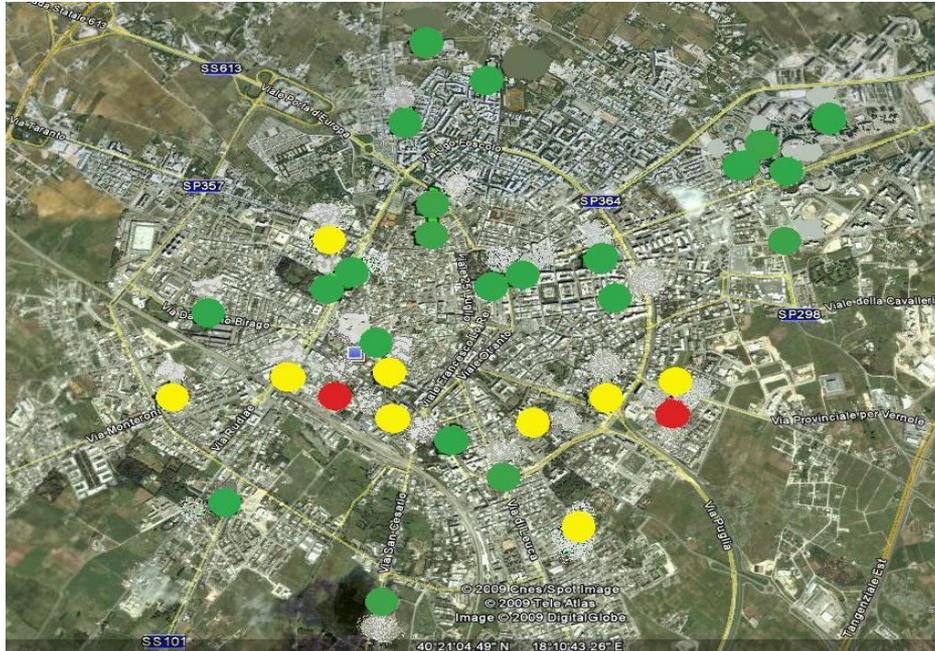
Equivalent plane wave power density S (W/m ²)
0.1

CAMPAGNA DI MISURE IN BANDA LARGA NELLA CITTA' DI LECCE

15/07/2008 al 21/08/2008

33 SITI – recettori SENSIBILI

- › 24 SCUOLE
- › 8 CASE DI CURA
- › UN COMPLESSO RESIDENZIALE NEI PRESSI DI UN TRALICCIO DI ANTENNE



- $E < 0.5 \text{ V/m}$.
- $0.5 \text{ V/m} \leq E \leq 1 \text{ V/m}$
- $2.4 \text{ V/m} \leq E \leq 4.9 \text{ V/m}$

Dr Buccolieri, Dipartimento di
Scienza dei Materiali, Università del
Salento

PIANI DI AZIONE LOCALE



- Possibile miglioramento delle condizioni delle strade, marciapiedi tenendo conto delle esigenze della cittadinanza
- recupero delle aree per la piantumazione
- Miglioramento dell'illuminazione pubblica nelle aree

PIANI DI AZIONE LOCALE



**Piani di rigenerazione
dell'intero quartiere**

Dettagli della zona target **zona 45**



Possibili sviluppi in questa area

PIANI DI AZIONE

-Eliminazione e posizionamento di **1141 m** di cavi elettrici interrati a media/bassa tensione nel centro storico



PIANI DI AZIONE

- Circa **3584 m** di cavi già interrati
- Circa **2079 m** sono stati pianificati (comunque altri **12400 m** necessitano di essere interrati per completare l'intervento nel centro storico)
- Eliminazione di (i) sub-stazione ENEL, (ii) linea in ingresso ad alta tensione (**150000 V**) e (iii) diverse linee a media tensione (**20000 V**)

La validità del nostro LAP è supportata da altri piani d'azione nelle zone periferiche della città

PIANI DI AZIONE

- Pianificazione della gestione delle linee interrimate tramite sistemi remoti
- Sistemi **hardware/software** per il controllo remoto e per l'acquisizione dei dati
- Management e monitoraggio
- Ottimizzazione del consumo di energia
- Archiviazione dei dati storici e report
- Gestione delle emergenze, del rischio elettrico e dei guasti

INDICATORI SPECIFICI

Indicatori fisici:

- Misurazioni del campo elettromagnetico prima e dopo l'intervento (almeno per la zona 45)
 - Metri di cavi rimossi sul totale
 - Numero di edifici recuperati
 - Metri quadrati di terreno nuovo disponibile
 - Metri quadrati di spazio verde a disposizione dei cittadini
-
- Misure di inquinamento atmosferico nel centro, prima e dopo l'intervento (si ipotizza un miglioramento della ventilazione in città a seguito dell'intervento)

INDICATORI SPECIFICI

Indicatori sociali:

- Numero di persone che si sposteranno nell'area "rigenerata"
- Numero di persone che usufruiranno delle aree recuperate
- Percentuale di nuove famiglie con bambini rispetto al numero di famiglie già presenti nel quartiere

Si prevede che rigenerando la zona migliorerà anche la condizione sociale. La presenza di famiglie giovani contribuirà a una nuova prospettiva sociale che deve essere analizzata a diversi livelli

Indicatori economici:

In fase di definizione

Possibilmente legati allo sviluppo di attività commerciali nella zona 45

Comunicazioni alla cittadinanza

- › **Giugno 2008:** Stampa locale Quotidiano (*Territorio & Salute*), Corriere del Mezzogiorno (*Fondi UE*)
- › *Ottobre 2010 - Newsletter – Spazio pubblico del progetto*
- › **Gennaio 2011:** *Gazzetta del Mezzogiorno (diversi articoli)*
- › **13 Febbraio 2011 (h. 11-13):** *Giornata Informativa -Incontro tra l'Amministrazione del Comune di Lecce e la cittadinanza - Piazzetta Porta Rudiae*
- › **14 Febbraio 2011:** *Diversi articoli sulla stampa locale che hanno riportato dell' evento*
- › *Il progetto è stato pubblicizzato su canali di comunicazione anche televisive locali*
- › **Il 13 Marzo 2011 – Ultimo workshop transnazionale a Lecce**

Come cambia Lecce Un piano insieme ad altre località europee per tutelare i residenti. Oggi confronto pubblico

Una città «salutare», fili elettrici cancellati

Saranno interrati i cavi nel centro storico, previsto anche un corridoio verde

LECCO — Oggi, con un incontro pubblico organizzato a Porta Rudiae, entra nel vivo il progetto Building Healthy Communities (BHC) che vede la città di Lecce impegnata, insieme ad altre nove città europee, nella creazione delle cosiddette "comunità salutarie". Si tratta di progetti che mirano a migliorare l'aspetto e la vivibilità dei centri storici rendendoli sempre più a misura d'uomo. Le altre città che compongono il circuito sono Torino, in qualità di lead partner, Lodi (Polonia), Amassonius (Grecia), Belfast (Gran Bretagna), Lidzingu (Svezia), Bacau (Romania), Bala Mare (Giornania), Madrid (Spagna), Barnsley (Gran Bretagna).

Lecce ha presentato un complesso progetto che prevede l'interramento dei cavi elettrici nel centro storico, nella zona di via Taranto e nel Compunto 45, allo scopo di sanare l'impatto visivo e l'inquinamento derivante dall'emissione di radiazioni che possono essere anche nocive per i cittadini. Non solo. Le aree che verranno rianimate saranno oggetto anche di interventi di rigenerazione urbana che prevedono la creazione di piccoli e grandi polmoni verdi, «in questo modo le città si rendono più capillari, le conoscenze e le pratiche urbane si diffondono e influenzano la salute, per creare nuove opportunità e attrarre le politiche per la salute dei loro cittadini», commenta il presidente della IV Circoscrizione "Rudiae - Ferruvia", Carmelo Isola.

Il principale obiettivo del progetto BHC è, infatti, lo sviluppo di un action plan locale (Ap), quali proposte progettuali concrete da inviare al finanziamento con fondi Fesr, Fse ed altre con fonti nazionali o europee. Elemento peculiare di BHC è l'approccio partecipativo dal basso attraverso il coinvolgimento attivo di un gruppo di supporto locale che riunisce gli attori per l'elaborazione del piano di azione. È per questo che oggi, dalle 11 alle 13, sarà all'aperto un gazebo a Porta Rudiae nel quale l'amministrazione comunale e cittadini si incontrano per uno scambio di idee costruttivo. L'iniziativa è organizzata dall'assessore



Scenario

Sopra, gli elettrici nel centro storico; in basso l'azione di via Taranto a destra Porta Rudiae

L'iniziativa

Il piano
Il progetto Building Healthy Communities (BHC) prevede la creazione di una rete di comunità che creano un forte impatto visivo nell'area urbana di Lecce e che possono creare radiazioni nocive. I progettisti hanno pensato di interrare le linee elettriche del centro storico, nella zona di via Taranto e del Compunto 45 al posto di sanare l'impatto visivo e l'inquinamento derivante dall'emissione di radiazioni che possono essere anche nocive per i cittadini. Non solo. Le aree che verranno rianimate saranno oggetto anche di interventi di rigenerazione urbana che prevedono la creazione di piccoli e grandi polmoni verdi, «in questo modo le città si rendono più capillari, le conoscenze e le pratiche urbane si diffondono e influenzano la salute, per creare nuove opportunità e attrarre le politiche per la salute dei loro cittadini», commenta il presidente della IV Circoscrizione "Rudiae - Ferruvia", Carmelo Isola.

La **altra città, Torino** aspetta
Al progetto BHC, oltre a Lecce, partecipano altre città. Torino, in qualità di lead partner, Lodi (Polonia), Amassonius (Grecia), Belfast (Gran Bretagna), Lidzingu (Svezia), Bacau (Romania), Bala Mare (Giornania), Madrid (Spagna), Barnsley (Gran Bretagna), Madrid (Spagna).
Ognuno di esse presenterà un piano chiaro, ma quale elemento del programma salutare, ha ottenuto grandi consensi tra i partner, tanto che proprio a Lecce, l'ente promotore, si svolgerà un convegno internazionale con la partecipazione di tutte le municipalità coinvolte.

In un gazebo allestito a Porta Rudiae saranno illustrati i contenuti e le finalità dell'iniziativa, ed in particolare i progetti di intervento nel compunto 45 (nel centro di via Taranto) e nel centro storico, le aree individuate per la sperimentazione di nuove pratiche urbane connesse alla rigenerazione urbana e al decoro.

«Siamo arrivati ormai quasi alla fine di questa interessante esperienza», spiega l'assessore Gioi Mangiù, dirigente del settore Urbanistica del Comune di Lecce: «partecipare ad un network di città allo livello di cui ha consentito di mettere anche le nostre performance. Il risultato che ci ha visto svolto è stato davvero signifi-



Scenario

Sopra, gli elettrici nel centro storico; in basso l'azione di via Taranto a destra Porta Rudiae

LECCO CRONACA Domenica 13 febbraio 2011

L'INIZIATIVA Stamattina un gazebo a Porta Rudiae per illustrare il progetto "Il centro si "rigenera"

di Francesca PASTORE
Lecce, una città che guarda al futuro salvaguardando il passato e la storia, la cultura e la tradizione. Una città sostenibile, vivibile, a disposizione di tutti i cittadini. Approssimamente questa mattina dalle 11 alle 13 con una delle tappe del progetto Building Healthy Communities, di cui Lecce è l'organizzatore, si svolgerà un convegno internazionale con la partecipazione di tutte le municipalità coinvolte.



Porta Rudiae

«C'è piacere pensare ad una Lecce governata dal futuro», commenta il sindaco di Lecce, Paolo Perrone, «ed una città moderna, snella, efficiente, priva di sprechi e di costi inutili di gestione, capace di attrarre talenti ed opportunità». L'iniziativa di oggi è organizzata dall'Assessorato Urbanistica del Comune di Lecce e dal Presidente dell'Associazione Urbanistica del Comune di Lecce, Carmelo Isola.

«Il piano di sviluppo urbano...»
«Il piano di sviluppo urbano...»
«Il piano di sviluppo urbano...»

RISONA
Diffusione/Perfusione, RM Mammella, Colangi
Cardiaca

CBE COFFERATO
Il materiale isolante nel Salento
CABARANO - LECCO - MAGGIOLE

LECCO

Iniziativa moderna da mettere a disposizione della cittadinanza e ascoltarla

Cavi di alta tensione e tralicci scompariranno dal centro e dalla zona Rudiae

PORTA RUDIAE L'amministrazione spiega ai residenti il piano di rigenerazione urbana
Si scrive Bhc, si legge salute della città

Da sinistra Carmelo Isola, Pasquale Arala e Severo Martini ieri mattina alla presentazione del progetto

Chiave di lettura
Le parole e il vento

L'incontro in pubblico (anche nella versione scarna registrata) ha sempre valore di arma a doppio taglio. Le parole assegnate al giudizio popolare, nella forma della rappresentazione dei progetti prossimi a venire, hanno questo di bello e, insieme, di rischioso: mettersi in gioco, esposti ad un voto e, in permanenza degli impegni, implicare un'assunzione di responsabilità. Se sono parole al vento, se ne chiederà conto. Se sono programmi concreti, se ne renderà merito. Ma se è solo risarcimento pre-deteriore, se ne potrà fare a meno.

Il piano di sviluppo urbano...
«Il piano di sviluppo urbano...»
«Il piano di sviluppo urbano...»



Connecting cities Building successes

Morfologia della città

Low



Medium



High



High-rise



Grimmond & Oke 1999 JAM 38, 1262-92

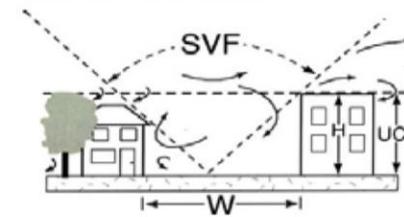
Implicazioni su:

- Ventilazione / Qualità dell'aria
- Riscaldamento locale (Isola di calore)
- Disponibilità Aree Verdi
- Dilavamento Acque Meteoriche

Regimi di vento

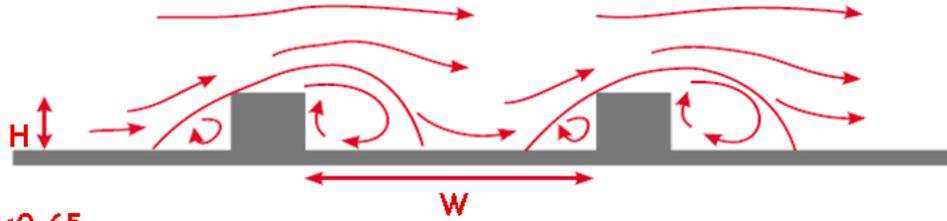


Radiazione solare



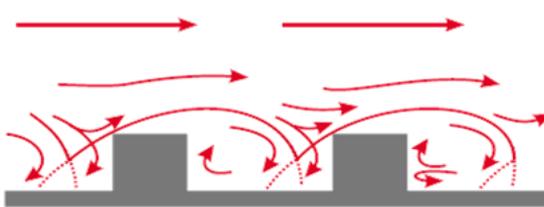
$H/W < 0.3$

(a) Isolated roughness flow



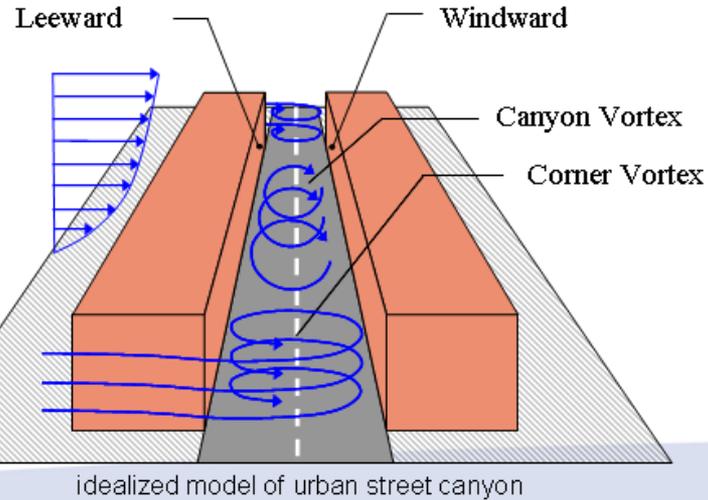
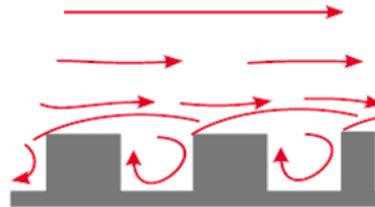
$0.3 < H/W < 0.65$

(b) Wake interference flow



$H/W > 0.65$

(c) Skimming flow



Scelta ottimale della piantumazione

Street Canyon

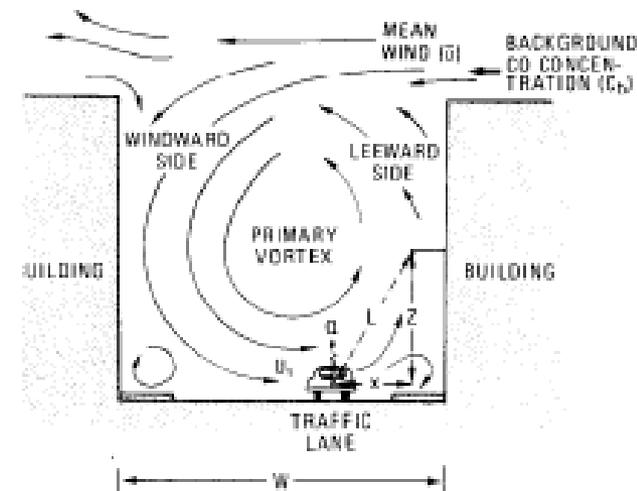
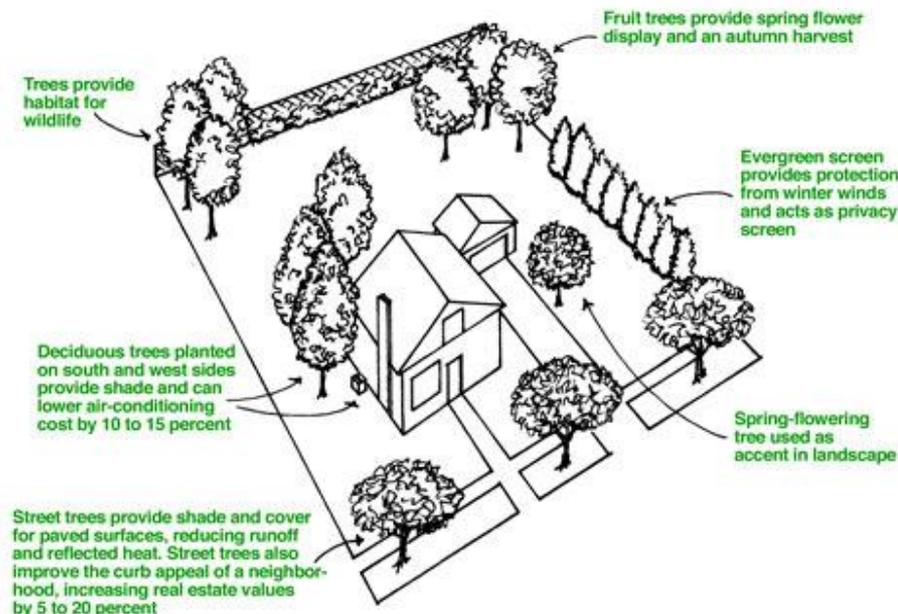
- Basic unit forming a city
- Where people and traffic are
- Geometries which influence air flow, turbulence fields and dispersion
- Where trees can be planted
- Widely examined configuration with numerous field, wind tunnel and numerical work published.

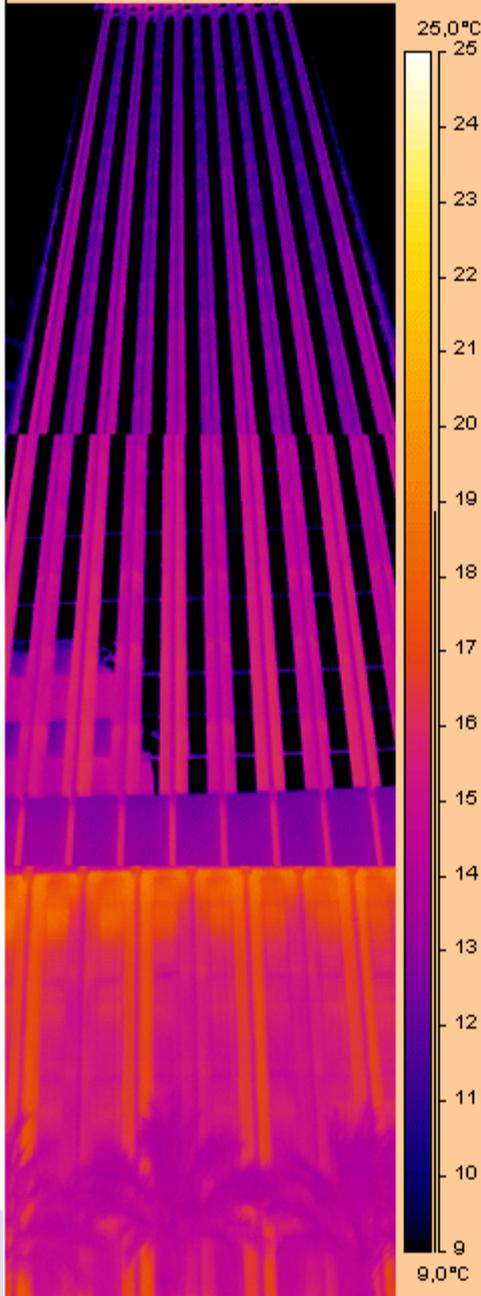
Trees

- Remove pollutants
- Release oxygen
- Offset communities' carbon footprint
- Reduce stormwater runoff
- Save energy
- Provide wildlife habitats
- Aesthetic benefit

Pollutant Dispersion

- Buildings act as obstacle to air flow.
- Reduced air exchange between canyon flow and roof-top.
- Accumulation of traffic-related pollutants.
- Placing of trees in street canyon can amplify pollutant concentrations at street level.
- Less ventilation, reduced dispersion and dilution, and increased blockage on already restricted air flow.



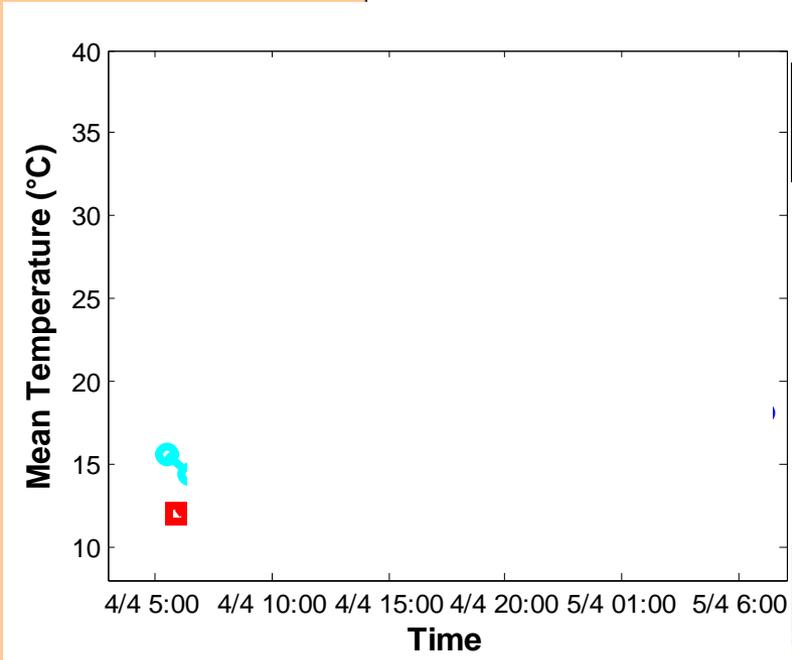


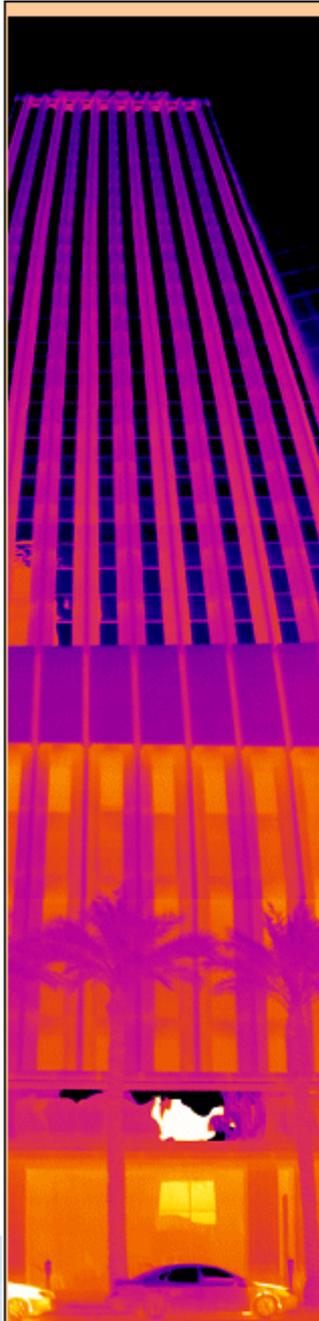
Results

analysis of building thermography measurements

4 April
6:00 am

-  Air Temperature-Sky Harbour Airport
-  Air Temperature-Downtown
-  Mean Radiant Temperature-A1W



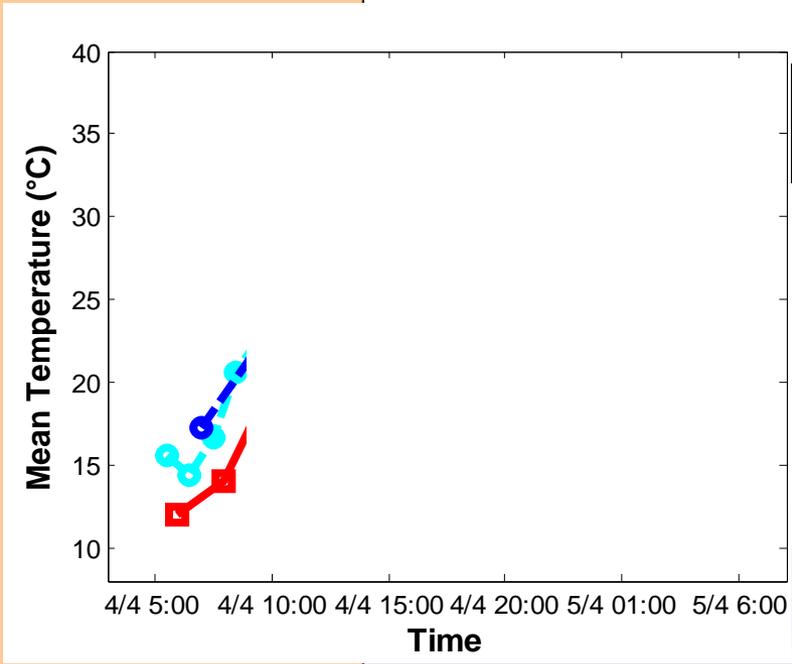


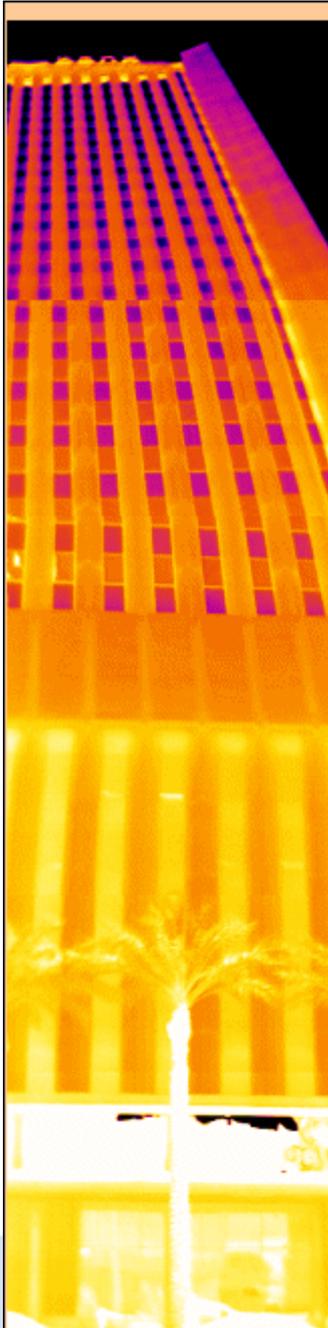
Results

analysis of building thermography measurements

4 April
8:00 am

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



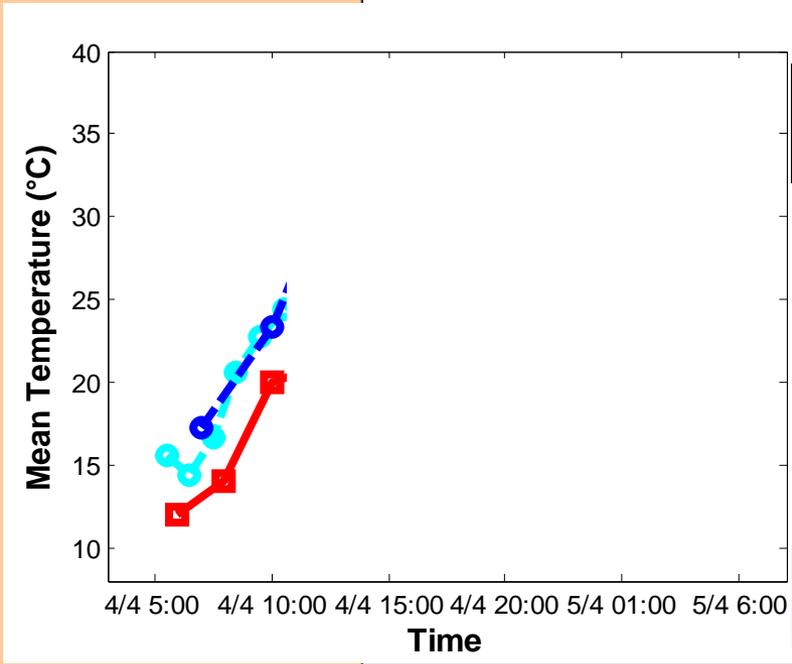


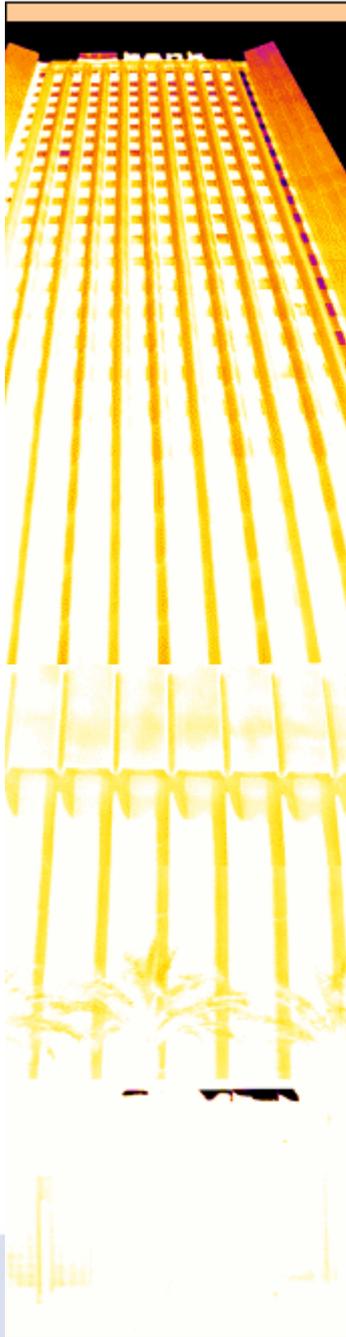
Results

analysis of building thermography measurements

4 April
10:00 am

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



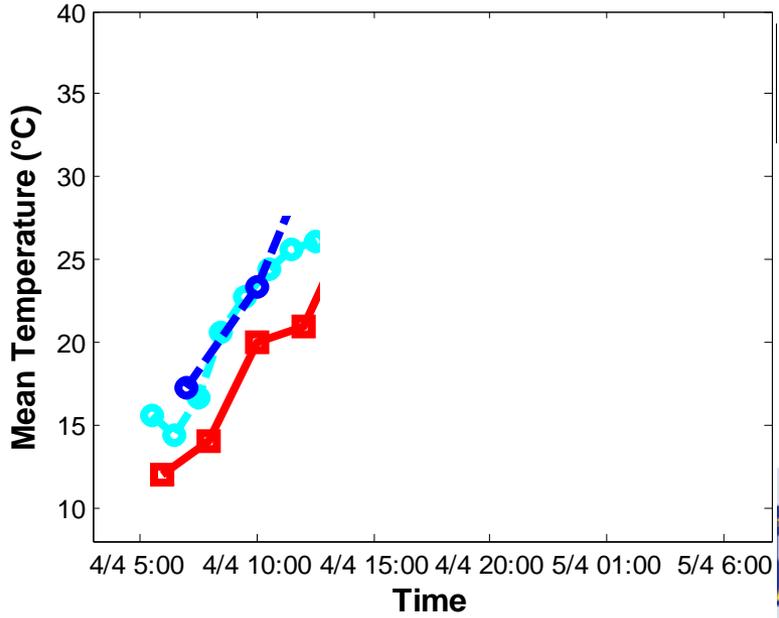


Results

analysis of building thermography measurements

4 April
12:00 am

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



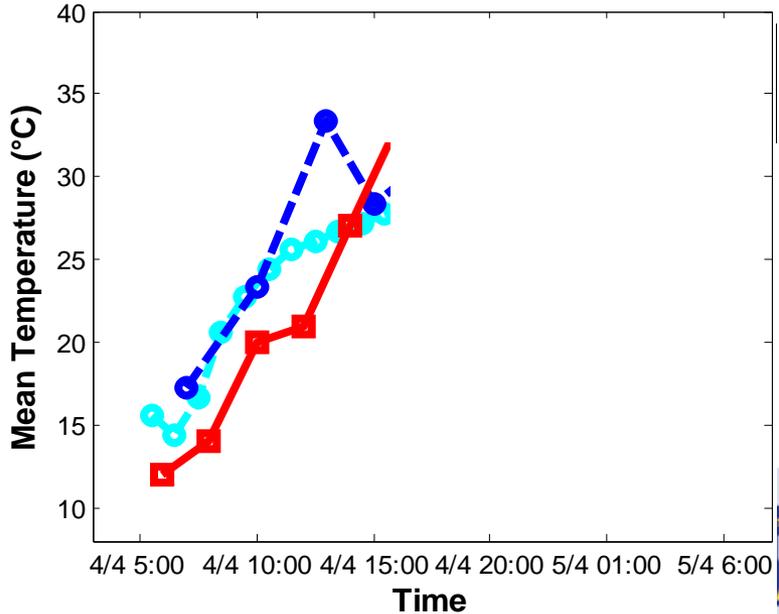


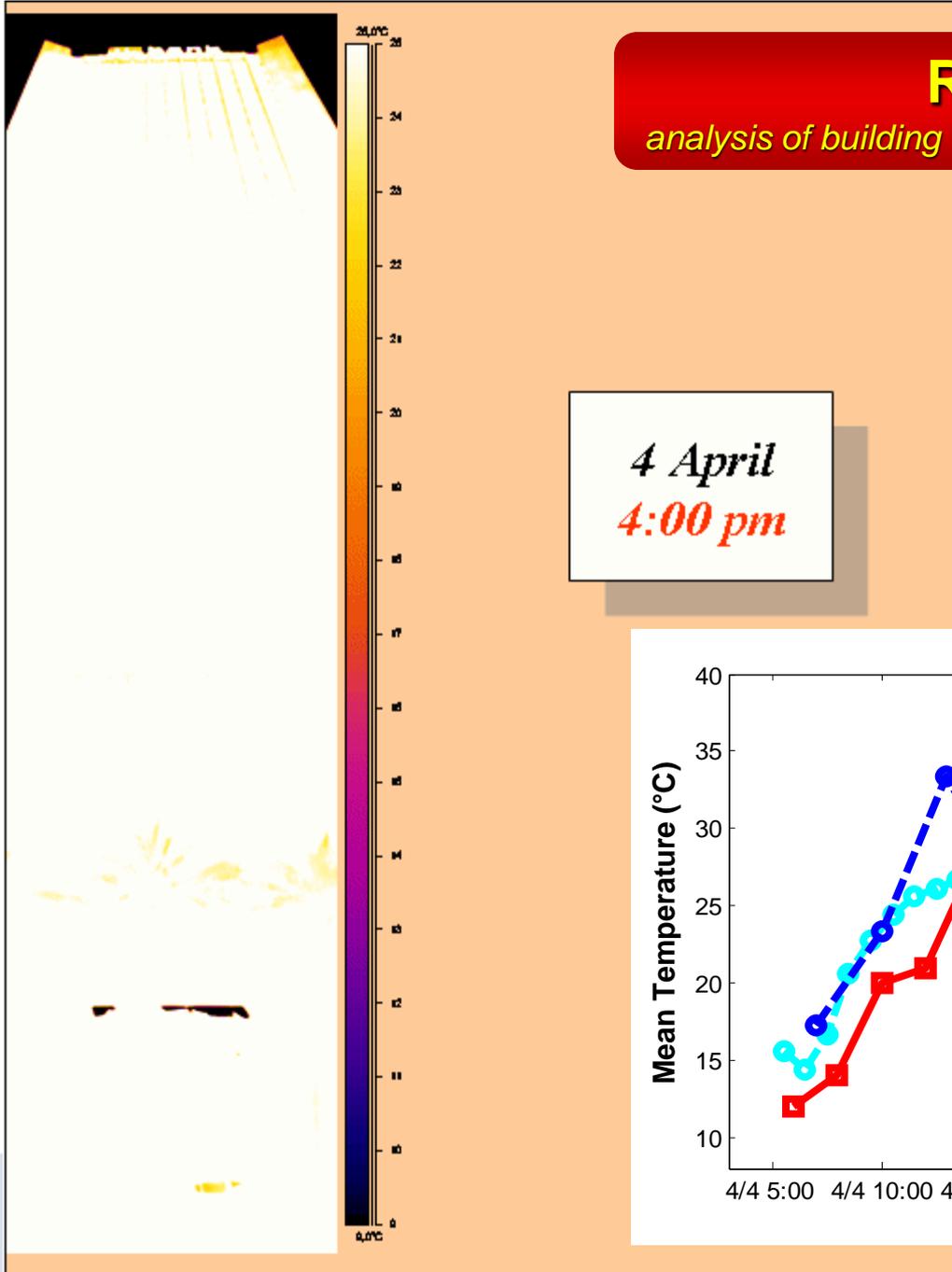
Results

analysis of building thermography measurements

4 April
2:00 pm

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



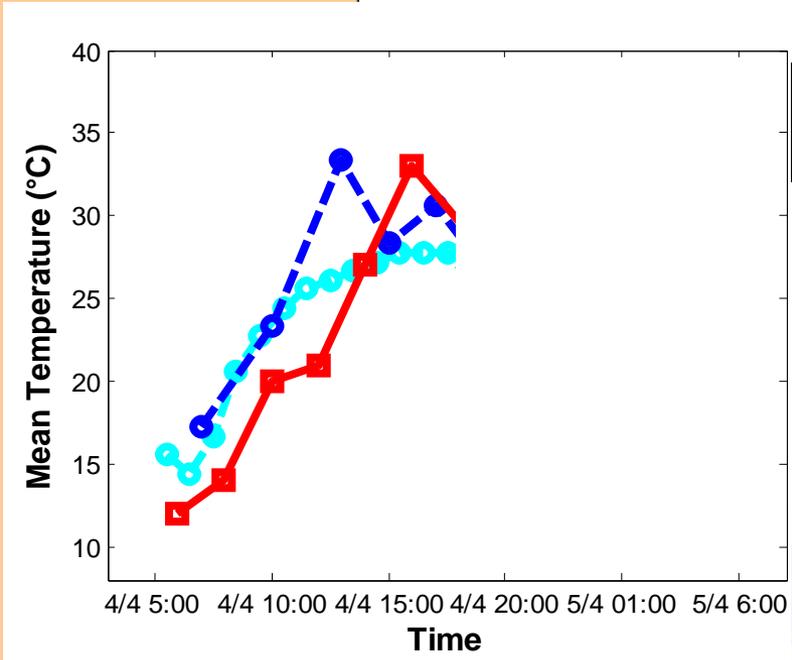


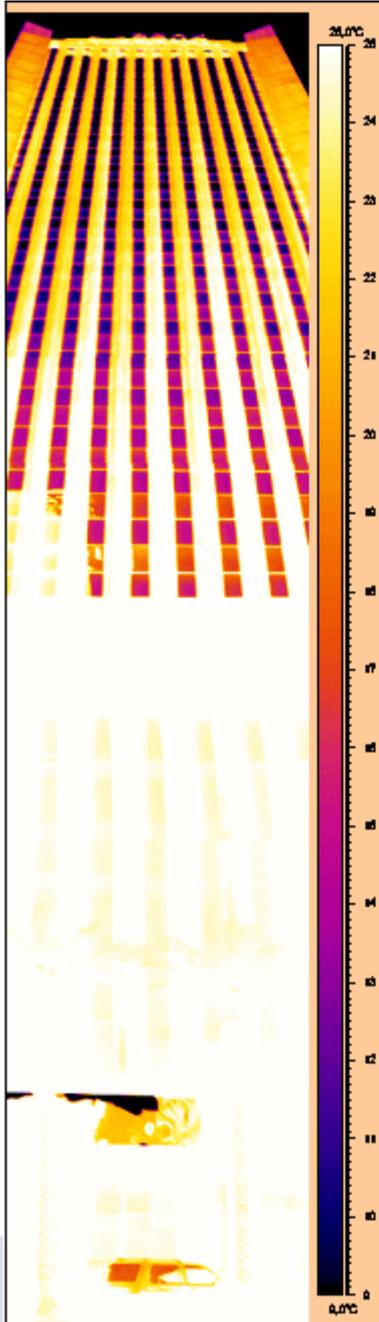
Results

analysis of building thermography measurements

4 April
4:00 pm

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



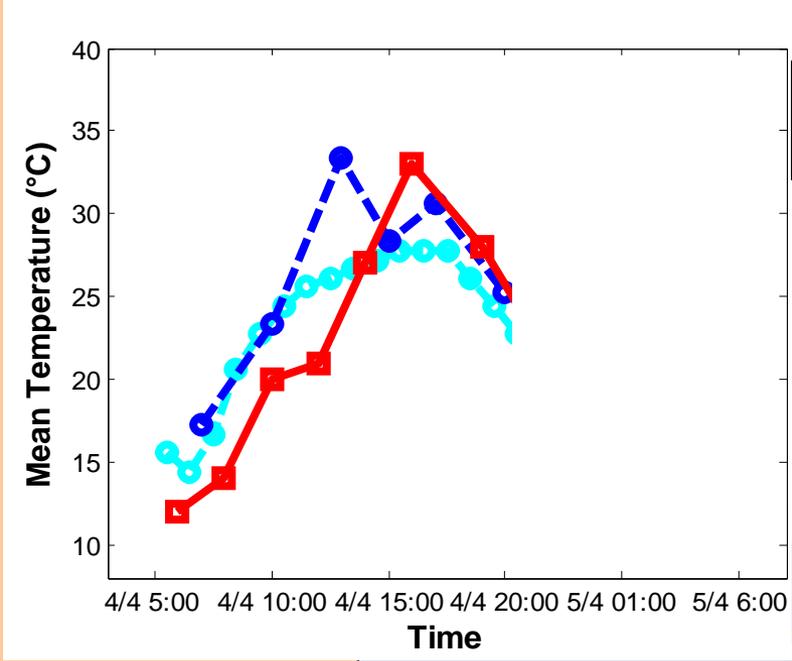


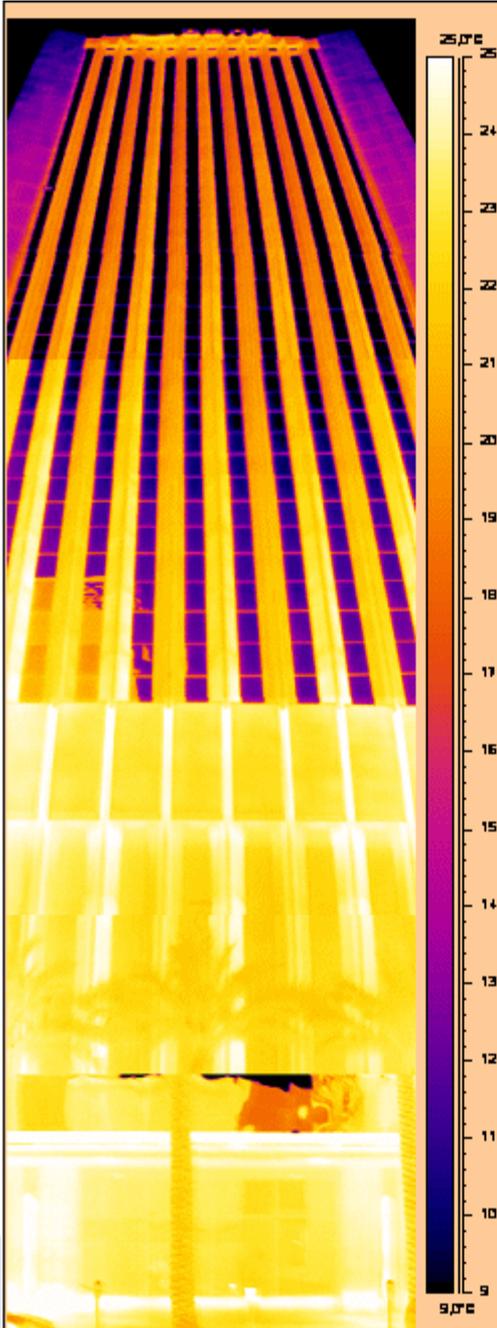
Results

analysis of building thermography measurements

4 April
7:00 pm

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



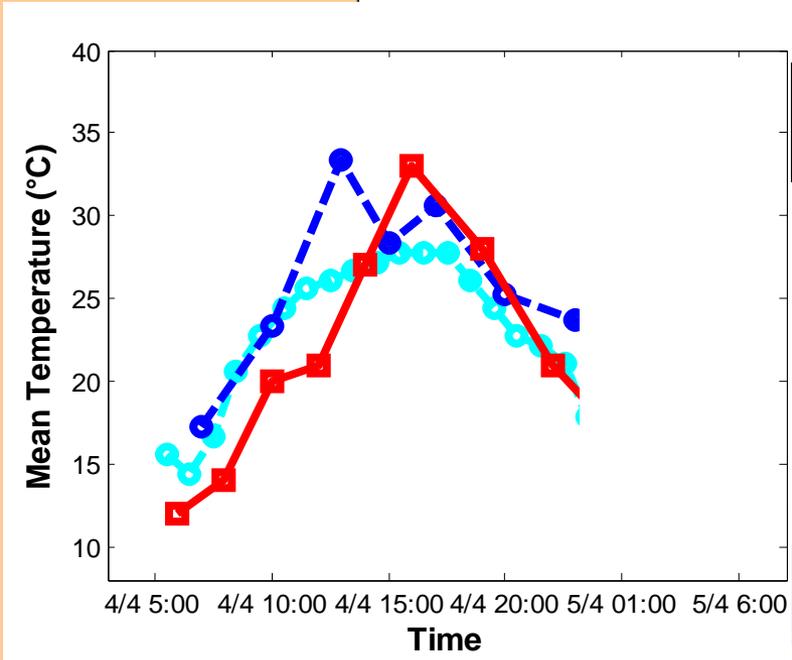


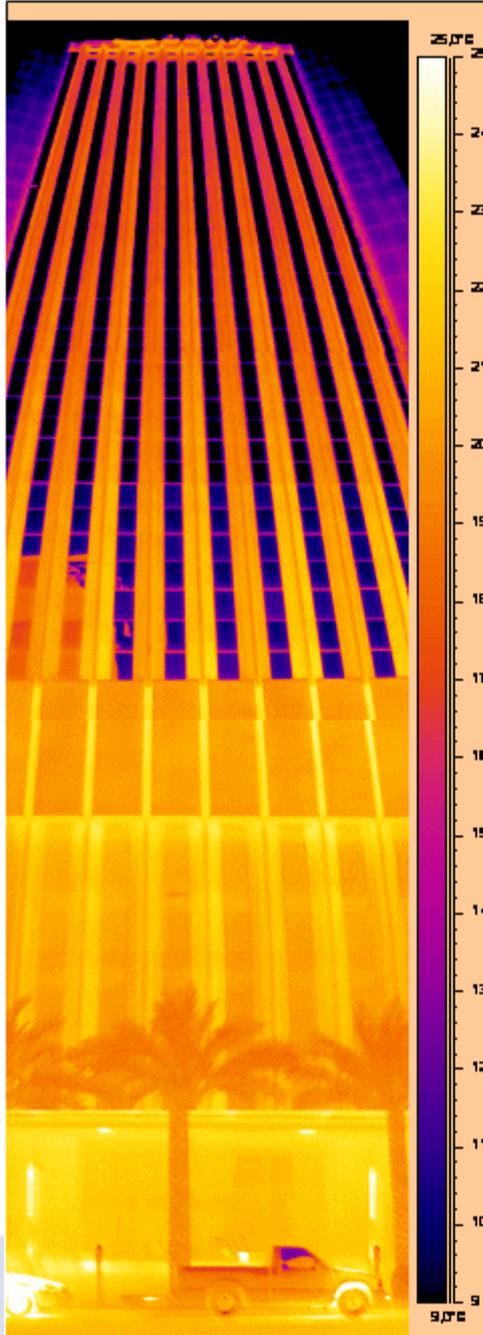
Results

analysis of building thermography measurements

4 April
10:00 pm

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



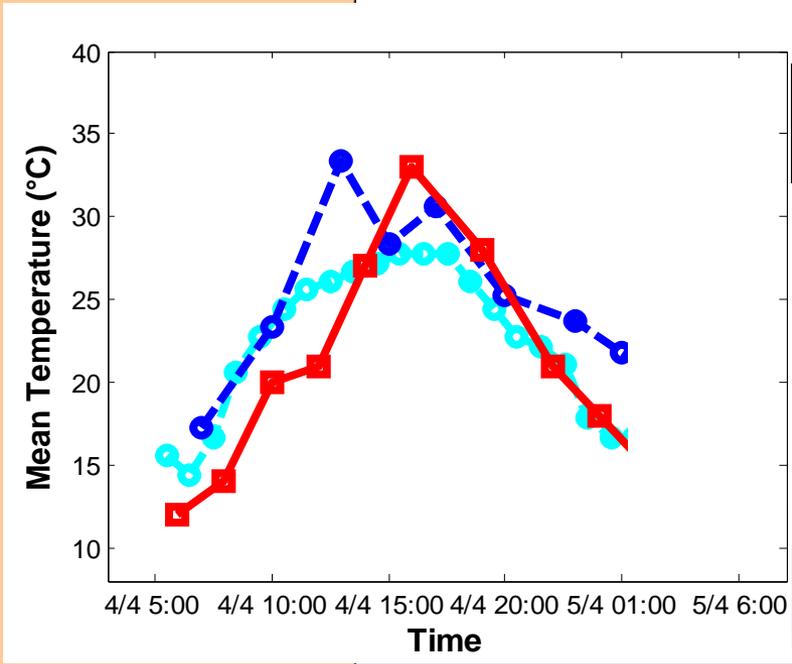


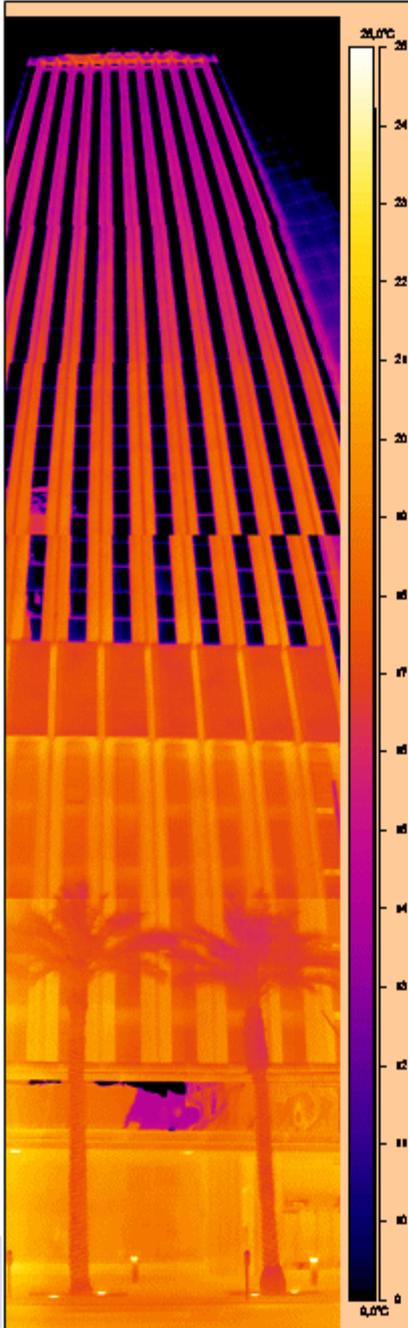
Results

analysis of building thermography measurements

5 April
00:00 am

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



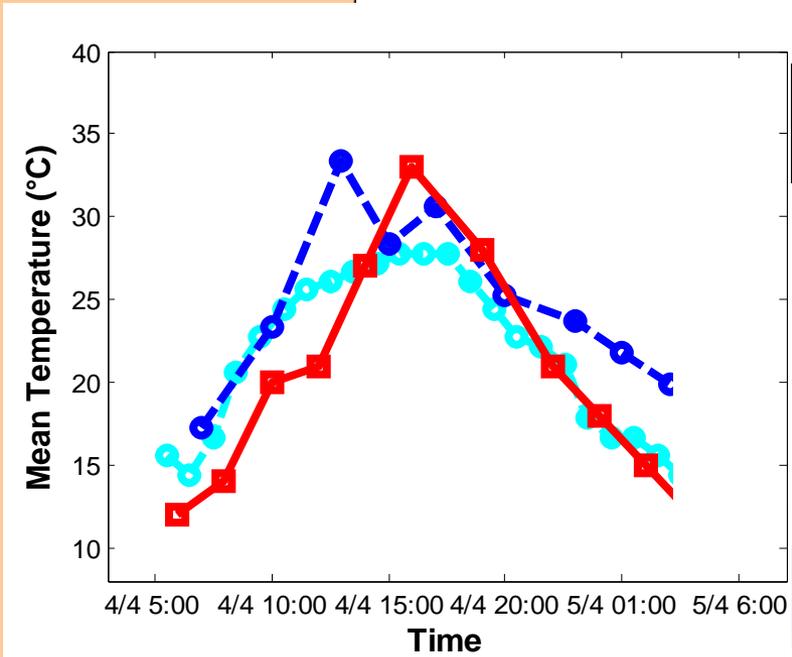


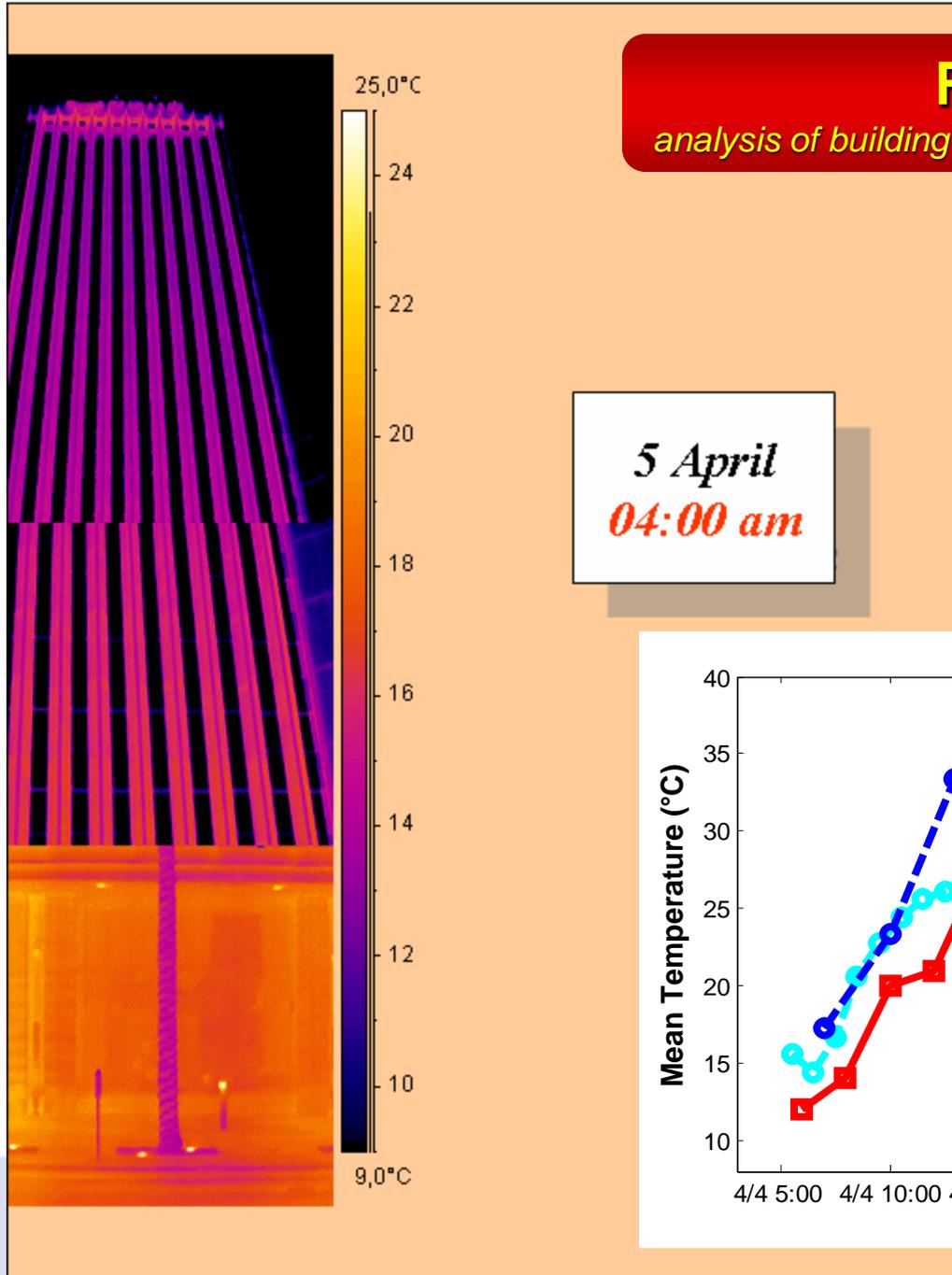
Results

analysis of building thermography measurements

5 April
02:00 am

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



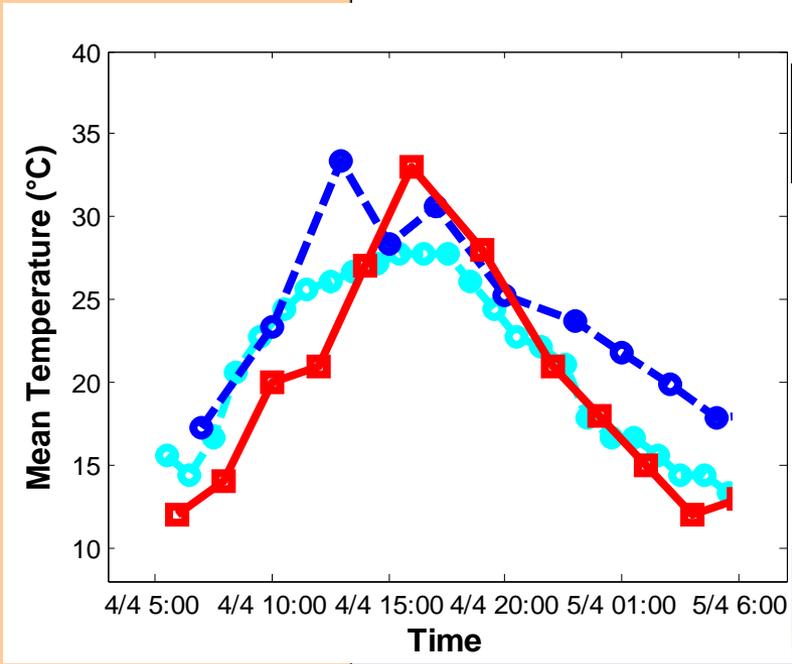


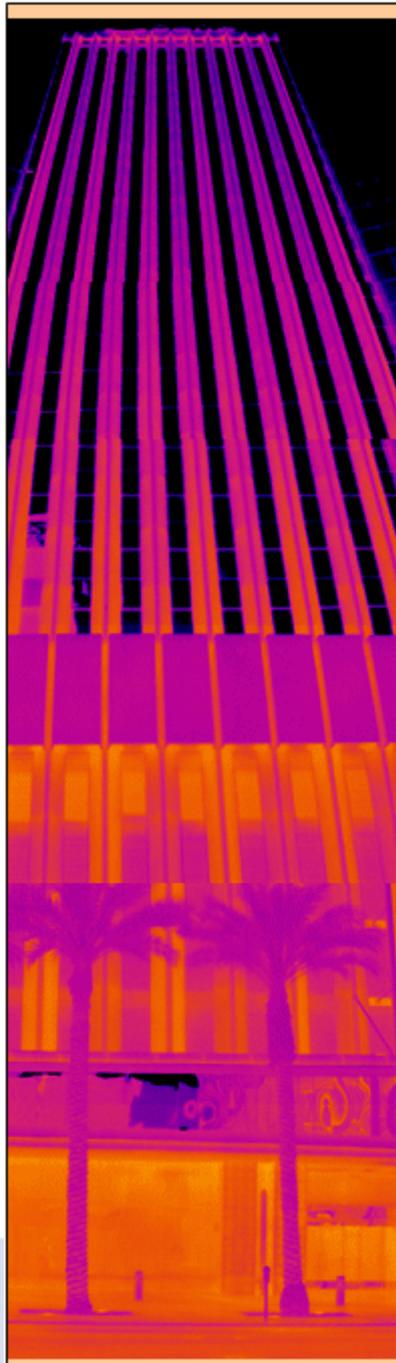
Results

analysis of building thermography measurements

5 April
04:00 am

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



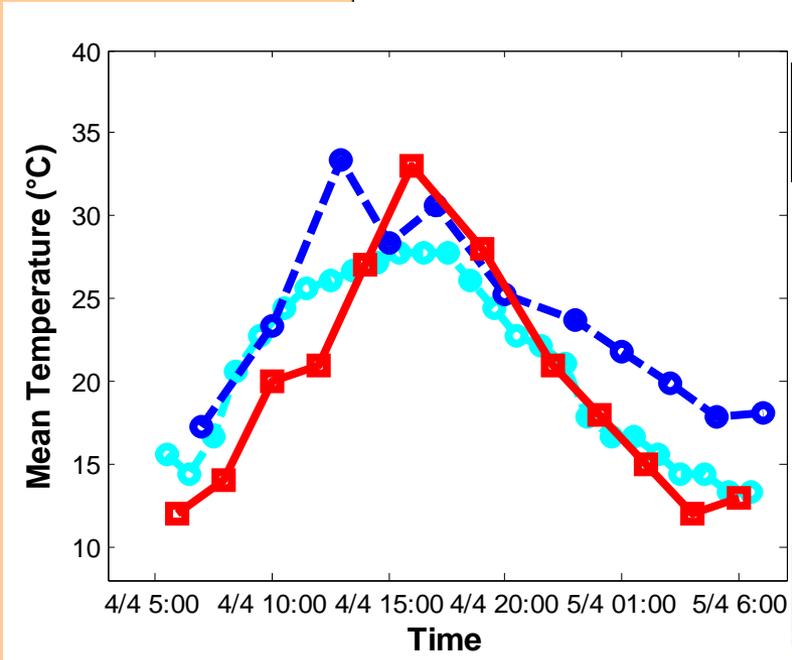


Results

analysis of building thermography measurements

5 April
06:20 am

- Air Temperature-Sky Harbour Airport
- Air Temperature-Downtown
- Mean Radiant Temperature-A1W



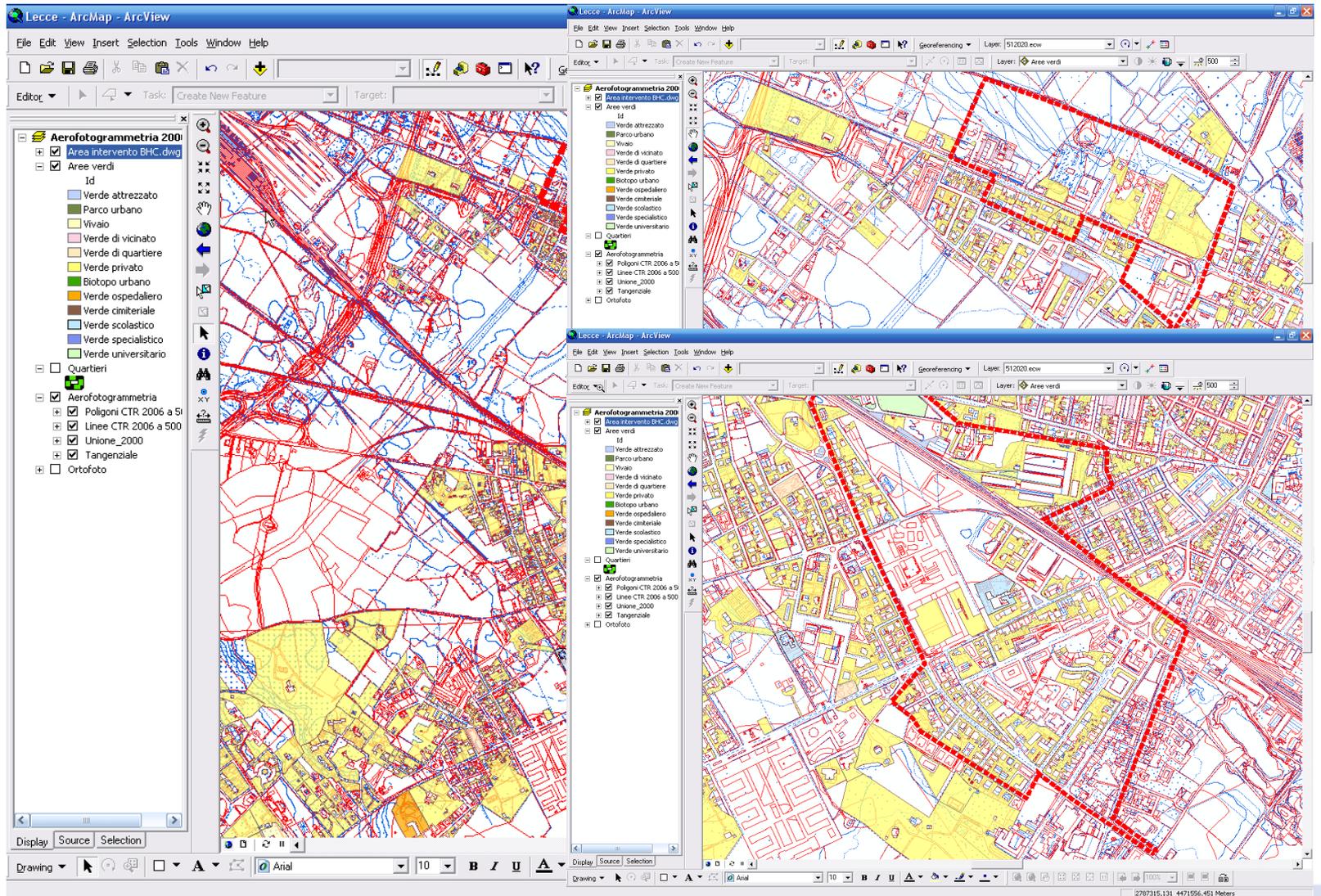
Rigenerazione urbana e corridoi “salutari”

AN URBACT II PROJECT



Possibili proiezione di interventi futuri

AN URBACT II PROJECT



Tre dettagli della morfologia del tessuto urbano in corrispondenza della parte sud, centro e nord dell'area di intervento



Due dettagli della morfologia del tessuto urbano in corrispondenza della parte sud e nord dell'area di intervento

AN URBACT II PROJECT



Grazie Thanks
Danke **Merci** Gracias
Ευχαριστώ multumesc
Takk dziękuję dakujem hvala
Obrigado dziękować
tänan kiitos köszönöm aciu
Tack děkuji paldies
nizžik ħajr dank u wel