

REBUS®

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**COMPARTO ARTIGIANO
VIA SPERANZA
San Lazzaro di Savena [BO]**

ASSESSORATO AI TRASPORTI, RETI INFRASTRUTTURE MATERIALI
E IMMATERIALI, PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE
E AGENDA DIGITALE

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA,
DEI TRASPORTI E DEL PAESAGGIO

REBUS® REnovation of public Building and Urban Spaces / 3° edizione

**Progetto di
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Assessorato ai trasporti,
reti infrastrutture materiali
e immateriali.**

**Programmazione territoriale
e agenda digitale.**
Raffaële Donini
assessore

**D.G. Cura del territorio e
dell'ambiente**
Paolo Ferrecchi
direttore

**Servizio Pianificazione
territoriale e urbanistica, dei
trasporti e del paesaggio**
Roberto Gabrielli
dirigente

Luisa Ravanello
project manager

Ideato e sviluppato nell'ambito di
Progetto europeo
REPUBLIC-MED
RETrofitting PUBLIC spaces in
MEDiterranean cities

Con il supporto tecnico-scientifico
CNR IBIMET - Consiglio
Nazionale Ricerche, Istituto
di Biometeorologia - Bologna
ProAmbiente - Bologna
Politecnico di Milano -
Dipartimento DASTU

Organizzato con
ANCI Emilia-Romagna

Con la collaborazione dei Comuni
Ferrara, Ravenna, San Lazzaro di
Savena - BO (3° edizione)
Modena, Parma, Rimini
(2°-1° edizione)

Con il patrocinio
Ministero dell'Ambiente
CNAAPC Consiglio Nazionale
Architetti Paesaggisti
Pianificatori Conservatori
INU Istituto Nazionale di
Urbanistica
AIAPP Associazione Italiana di
Architettura del Paesaggio
Climate-KIC Italia

Con l'adesione di
AUDIS Associazione Aree Urbane
DISmesse
Nomisma / NOVA VIA by Nomisma
Urban@it

**Con il patrocinio degli Ordini
professionali**
Ordini Architetti P.P.C. delle
province di Bologna, Ferrara,
Ravenna, Parma, Rimini, Modena
Federazione Emilia-Romagna
Dottori Agronomi e Forestali
Ordine Dottori Agronomi e
Forestali delle province di
Bologna, Ferrara, Ravenna,
Parma, Rimini, Modena
Ordini degli Ingegneri delle
province di Bologna, Ferrara,
Ravenna, Parma, Rimini, Modena
AIAPP Triveneto Emilia Romagna

Media Partner
Maggioli Editore
Architetti Idee Cultura e
Progetto
Architetti.com
Planum. The Journal of Urbanism
www.planum.net
Urban Center Bologna
Urban Center Ferrara

Social Media Partner
DocGreen Forma il tuo verde
E.Ventopaesaggio
GArBo Giovani Architetti Bologna
Giardini Condivisi Parma
Manifattura Urbana
OvestLab Modena
Re-Mend Rigenerazione urbana e
Architettonica
Street Italia
TipiStudio

Percorso formativo
**Laboratorio Gioco-simulazione /
3° edizione**

Ideazione
Elena Farnè, Luisa Ravanello

Sviluppo
Elena Farnè, Luisa Ravanello,
Francesca Poli

Coordinamento tecnico
Luisa Ravanello
Regione Emilia-Romagna

Coordinamento organizzativo
Antonio Gioielleri
Marco Giubilini
Giacomo Prati
Matteo Zocca
Anci Emilia-Romagna

Lectio Magistralis
Christine Dalnoky - Atelier de
Paysage Dalnoky (FR)

Docenti
Valentina Dessì - Politecnico di
Milano, Dipartimento DASTU
Claudio Calvaresi - Avanzi
Sostenibilità per Azioni, Milano
Kristian Fabbri - architetto
Elena Farnè - architetto
Roberto Gabrielli - Regione
Emilia-Romagna, Servizio
Pianificazione urbanistica,
Paesaggio e Uso sostenibile del
territorio
Teodoro Georgiadis - CNR
Bologna, IBIMET
Marco Marcatili - Nomisma
Andreas Matzarakis - Università
di Friburgo
Francesca Poli - architetto
Luisa Ravanello - Regione
Emilia-Romagna, Servizio
Pianificazione urbanistica,
Paesaggio e Uso sostenibile del
territorio
Maria Teresa Salomoni
- agronoma paesaggista
Proambiente

 bit.ly/rebus-laboratorio

 rebus@regione.emilia-romagna.it

Esperti in aula
Marianna Nardino — fisico CNR
Bologna, esperta ENVI-met
Francesca Poli - architetto,
rappresentazione e
comunicazione del progetto
Maria Teresa Salomoni -
agromoma paesaggista
ProAmbiente, il verde per
la mitigazione degli impatti
antropici

Guide ai sopralluoghi
Elena Farnè
Roberto Gabrielli
Teodoro Georgiadis
Paolo Gueltrini
Maria Teresa Salomoni
Giovanni Poletti
Francesca Poli
Luisa Ravanello

Giuria
Marcello Capucci
Michele D'Alena
Valentina Dessì
Roberto Gabrielli
Teodoro Georgiadis
Barbara Negroni
Luisa Ravanello
Nicoletta Levi

Legge/Bando
Luisa Ravanello, Elena Farnè

Carte da gioco
Valentina Dessì, Elena Farnè,
Luisa Ravanello, Maria Teresa
Salomoni

Simulazioni Envi-Met
Kristian Fabbri
Marianna Nardino
Giulio Roberti

Simulazioni BENEFITS®
Francesco Segnegni

Schede casi studio
Elena Farnè, Francesca Poli,
Luisa Ravanello
con il contributo di
Fernanda Canino, Lorenzo Feltrin,
Oronzo Filomena, Sebastiano
Sarti, Anna Maria Tudisco (San
Lazzaro di Savena), Federica Del
Conte, Francesca Proni, Leonardo
Rossi, Nicola Scanfèrta, Antonia
Tassinari, Ilaria Venturi, Officina
Meme (Ravenna), Antonio
Barillari, Tiziana Coletta, Roberta
Fusari, Francesca Guerzoni,
Silvia Mazzanti, Davide Tumiatì
(Ferrara)

Modelli 3D/Cartografia
Francesca Poli
Riccardo Raimondi
Ilaria Tonti
Stefano Zec

Tutor d'aula
Giulio Roberti — Envi-Met
Francesco Segnegni —
BENEFITS®

Facilitazione in aula
Anna Agostini
Adriano Cancellieri
Elena Farnè
Elena Ostanel
Lucio Maria Rubini

LinkedIn / Facebook
Francesca Poli
Emilia Strada

Segreteria tecnica-organizzativa
Francesca Poli
Giacomo Prati
Matteo Zocca

**Segreteria e supporto logistico-
organizzativo**
Lorella Dal Monte
Brunella Guida

Amministrazione
Marisa Dalla Noce - RER
Miryam Cafaro - Anci ER

Stampa
Centro Stampa
Regione Emilia-Romagna
Stampato a Bologna,
nel 2018

Crediti
© Per le foto, le immagini
e i disegni, gli studi di
progettazione, i professionisti,
i ricercatori, i fotografi e gli
autori della dispensa
© Per i testi, le autrici e gli
autori della dispensa dove non
diversamente citati altri autori

Condividi REBUS®
Tutti i contenuti sviluppati
nell'ambito di REBUS® usano
*Licenza Creative Commons 4.0
Internazionale
Non commerciale - Condividi
allo stesso modo*



indice

4	COMPARTO ARTIGIANO VIA SPERANZA A SAN LAZZARO
6	INQUADRAMENTO TERRITORIALE
6	IL CONTESTO
6	CARATTERISTICHE METEOROLOGICHE E CLIMATICHE
8	CASO STUDIO: QUARTIERE ARTIGIANO DA RIGENERARE
8	LOCALIZZAZIONE URBANA
8	MORFOLOGIA URBANA E SPAZI APERTI
12	VEGETAZIONE ESISTENTE
14	PROGETTI IN CORSO E PREVISIONI URBANISTICHE
15	CAMPUS ALCE NERO
18	CENNI STORICI
20	PROCESSI IN ATTO DI RIUSO E INNOVAZIONE SOCIALE
22	OBIETTIVI DEL LABORATORIO
24	SIMULAZIONE ENVI-MET: MAPPE TERMOGRAFICHE
30	BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Comparto Artigiano via Speranza a San Lazzaro



- AREA STUDIO
- CENTRO CITTÀ
- LUNGOFIUME
- STAZIONE
- VIABILITÀ
- FERROVIA
- TORRENTE SAVENA



0m 500m 1.000m

In copertina: l'architettura
del comparto
(© Francesca Poli)

Dove non specificato, le
fotografie sono di Elena
Farnè e Francesca Poli.



VIA CASELLE, ARTERIA PRINCIPALE DI COLLEGAMENTO DEL COMPARTO ALLA CITTÀ E VIA PREFERENZIALE PER RAGGIUNGERE LA STAZIONE FERROVIARIA



VIA SPERANZA, NEL TRATTO LIMITROFO AL TORRENTE SAVENA, UNA DELLE VIE INTERNE AL COMPARTO



IL PIAZZALE DELLA STAZIONE FERROVIARIA

inquadramento territoriale

IL CONTESTO

San Lazzaro di Savena è il primo comune che si incontra ad est di Bologna, lungo la via Emilia. Il suo territorio di circa 45 km², pianeggiante a nord della via Emilia e collinare a sud, è in gran parte compreso tra i torrenti Savena e Idice ed è caratterizzato da uno sviluppo urbano che si articola in un nucleo centrale, il capoluogo, ed in una serie di frazioni.

Gli spazi aperti della pianura sono attraversati dalle due principali vie di traffico regionale: l'autostrada e la ferrovia.

Fino alla fine degli anni '60 San Lazzaro di Savena era caratterizzata da piccoli insediamenti sparsi, ma in pochi decenni il paesaggio è cambiato radicalmente: oggi, con i suoi 32.000 abitanti, è uno dei maggiori comuni della cintura bolognese e la sua rapida espansione urbanistica ha ormai strettamente saldato il suo territorio a quello di Bologna.

La presenza dei torrenti Savena e Idice ne caratterizza fortemente la morfologia: queste aste fluviali generano difatti ai propri margini veri e propri parchi già integrati con i centri abitati o dotati di grandi potenzialità di riqualificazione e integrazione.

Oltre a ciò, la scelta non ovvia, operata nel corso degli anni del boom edilizio e fino agli anni '90, di dotare il territorio comunale di ampi spazi destinati a verde pubblico, ha reso il Comune di San Lazzaro di Savena, con circa 1 milione di mq di verde pubblico, uno dei comuni più verdi nel panorama nazionale.

Inizialmente pensato come elemento urbano a carattere paesaggistico ed ambientale, nel tempo il verde pubblico ha assunto a San Lazzaro di Savena sempre più una funzione sociale di tessuto connettivo a margine della vivace vita di comunità.

A testimonianza della vocazione a verde del Comune vi è il costante impegno nella ricerca di metodi e soluzioni per limitare e compensare l'impermeabilizzazione dei suoli sia dal punto di vista urbanistico, che tecnico-ambientale.

Allo stato attuale il Comune di San Lazzaro di Savena è partner del progetto europeo SOS4life, cofinanziato nell'ambito del programma Life2015, avente come principale intento quello di contrastare e monitorare il consumo e l'impermeabilizzazione dei suoli mediante una serie di azioni specifiche.

CARATTERISTICHE METEOROLOGICHE E CLIMATICHE

Il clima della città è generalmente caldo e temperato, con una piovosità media annua rilevante (circa 764 mm all'anno) che fa rientrare il territorio nel gruppo Cfa, ossia avente un carattere subtropicale umido.

Generalmente Luglio è considerato il mese più caldo e secco dell'anno, mentre a Gennaio si registrano le temperature più basse e a Novembre il maggior numero di precipitazioni.



CAPANNONE ADIBITO A NUOVI USI: IL BIMBOPARK DI VIA COMMENDA



LA SEDE DELL'ASSOCIAZIONE MUSICALE LAB_END2.0 CHE HA SEDE IN UNO DEI CAPANNONI DI VIA CASELLE



COMPLESSO RESIDENZIALE DI RECENTE EDIFICAZIONE TRA VIA CA' RICCHI E VIA CASELLE

caso studio: quartiere artigiano da rigenerare

LOCALIZZAZIONE URBANA

L'area oggetto di studio è situata a nord della via Emilia in prossimità del centro cittadino ed è inserita nel quadrante compreso tra via Caselle, via Speranza, via Commenda e via Cà Ricchi. Nata come area artigianale, oggi è in parte dismessa.

La vicinanza al Torrente Savena ed alle principali infrastrutture di comunicazione sia stradali (autostrada e tangenziale) e che ferroviarie (stazione SFM) conferiscono all'area una buona connotazione paesaggistica, oltre che un'ottima accessibilità. Il suo valore strategico è ulteriormente rafforzato dalla vicinanza alla via Emilia ed al centro edificato.

L'area è attualmente caratterizzata da un tessuto misto prevalentemente produttivo/artigianale risalente agli anni '60-'70.

L'ambito è ad oggi completamente saturo e privo di dotazioni.

La superficie impermeabilizzata è pari a circa il 90% della superficie territoriale.

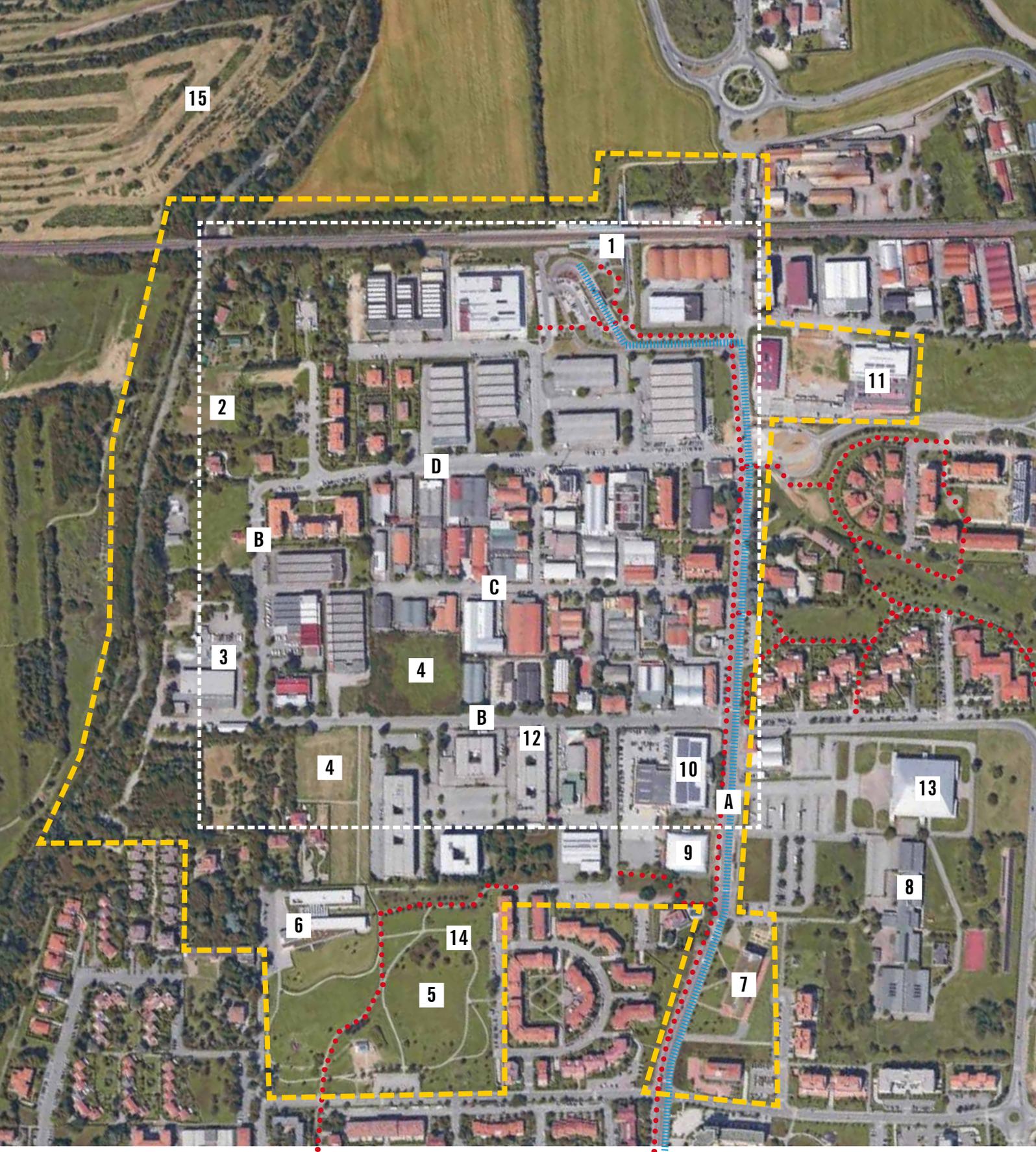
MORFOLOGIA URBANA E SPAZI APERTI

L'area è caratterizzata da un edificato compatto che si innesta su una trama geometrica regolare. Il perimetro del comparto artigianale (ambito AR.B.1) può essere ricondotto ad una forma rettangolare i cui lati maggiori sono costituiti da via Speranza e via Cà Ricchi, ed i cui lati minori sono costituiti da via Caselle e via Speranza.

Come in una scacchiera, l'edificato ricalca il disegno delle proprietà catastali: differenti map-pali di forma per lo più regolare che seguono l'andamento delle carreggiate stradali ospitano edifici disposti altrettanto schematicamente. Ciò che ne risulta è un assetto morfologico e proprietario estremamente frammentato ma essenziale, frutto del visibile intento di ottimizzare lo spazio in funzione delle attività artigianali insediate.

In linea generale, gli edifici presentano uno stato di conservazione buono o mediocre riconducibile per lo più all'epoca di costruzione.

La qualità architettonica del costruito è generalmente irrilevante, salvo pochi casi. Molti capannoni artigianali risultano dismessi.



- 1 STAZIONE FERROVIARIA
- 2 LUNGO SAVENA
- 3 CAMPUS ALCE NERO
- 4 TERRENO LIBERO ED INCOLTO
- 5 PARCO EUROPA
- 6 POLO SCOLASTICO
- 7 MEDIATECA
- 8 ITIS MAJORANA
- 9 BEACH ARENA
- 10 BOWLING

- 11 SUPERMERCATO
- 12 PALESTRA
- 13 PALASAVENA
- 14 PARCO PRIMO SPORT 0246
- 15 MONTAGNA DEL 'RUSCO'

- AREA DI SIMULAZIONE
- AREA DI PROGETTO/INFLUENZA
- |||||| ASSE MOBILITÀ PUBBLICA AUTOBUS
- CICLABILE QUARTIERE



- A VIA CASELLE
- B VIA SPERANZA
- C VIA COMMENDA
- D VIA CA' RICCHI



TIPOLOGIA EDILIZIA E PROFILO STRADALE LUNGO VIA SPERANZA



COMPARTO ARTIGIANALE DISMESSO IN VIA SPERANZA



TIPOLOGIA EDILIZIA E PROFILO STRADALE LUNGO VIA COMMENDA



TIPOLOGIA EDILIZIA ARTIGINALE IN VIA SPERANZA



PROFILO STRADALE - VIA RONCO MARUNI



PARCHEGGIO SU VIA COMMENDA

VEGETAZIONE ESISTENTE

All'interno dell'area la vegetazione e, più in generale, la superficie destinata a verde è estremamente scarsa.

Le uniche eccezioni significative riguardano le aree interessate da interventi di riqualificazione con cambio di destinazione d'uso da produttivo a residenziale. Tali aree, localizzate principalmente alle due estremità di via Cà Ricchi vedono sia la presenza di verde privato (giardini) di recente realizzazione, sia alcune aree verdi pubbliche, non attrezzate e con poche alberature. Un'altra area verde pubblica con le medesime caratteristiche si trova, sempre in via Cà Ricchi, come standard a verde di un azionamento produttivo.

Nel resto dell'area, nonostante l'assenza di aree verdi vere e proprie, si osserva comunque la presenza di **alberature di importanti dimensioni sul fronte strada di alcuni edifici industriali** (principalmente platani).

Si segnala, infine, la presenza di due importanti aree libere e incolte nella parte occidentale di via Speranza, una delle quali confinante con il polo scolastico di via Fornace e il circostante Parco Europa.



ALBERATURE LUNGO VIA SPERANZA



AREA VERDE LIBERA ED INCOLTA IN VIA SPERANZA CONFINANTE CON IL PARCO EUROPA



- 1 STAZIONE FERROVIARIA
- 2 LUNGO SAVENA
- 3 CAMPUS ALCE NERO
- 4 TERRENO LIBERO ED INCOLTO
- 5 PARCO EUROPA
- 6 POLO SCOLASTICO
- 7 MEDIATECA
- 8 ITIS MAJORANA
- 9 BEACH ARENA
- 10 BOWLING

- 11 SUPERMERCATO
- 12 PALESTRA
- 13 PALASAVENA
- 14 PARCO PRIMO SPORT 0246
- 15 MONTAGNA DEL 'RUSCO'

- AREA DI SIMULAZIONE
- AREA DI PROGETTO/INFLUENZA
- ||||||| ASSE MOBILITÀ PUBBLICA AUTOBUS
- CICLABILE QUARTIERE



- A VIA CASELLE
- B VIA SPERANZA
- C VIA COMMENDA
- D VIA CA' RICCHI

PROGETTI IN CORSO E PREVISIONI URBANISTICHE

L'ex area artigianale di via Caselle - Speranza costituisce oggi per il Comune di San Lazzaro di Savena un'occasione reale per l'avvio di un modello innovativo di sviluppo urbano.

Per la sua posizione strategica, per la presenza di numerosi edifici inutilizzati e per la vicinanza all'area in cui verrà attuato l'intervento di riqualificazione Alce Nero, l'ex polo artigianale si presta particolarmente sia alla sperimentazione del riuso (in chiave di sostenibilità ambientale e risparmio energetico attraverso la riconversione dei contenitori dismessi), sia come luogo che possa accogliere quote di potenzialità edificatoria (in ottemperanza ai contenuti della nuova legge urbanistica regionale oggi in via di approvazione), sia come laboratorio sperimentale di innovazione sociale ed economica (usi temporanei, creative industries, co-working, residenze artistiche, loft).

A ciò si associa anche la possibilità di inserire funzioni tradizionali, quali: residenza, uffici, negozi ed attività commerciali di vicinato.

Il Comune di San Lazzaro di Savena già nel 1999 aveva individuato la cosiddetta Area Nord quale ambito del territorio urbanizzato da assoggettare a riqualificazione ai sensi della LR 19/98 "Norme in materia di riqualificazione urbana". La suddetta area ricomprendeva l'insediamento artigianale di via Caselle - Speranza.

Nell'Area Nord vennero conseguentemente attuati due Programmi di Riqualificazione Urbana: il PRU1, approvato nel 2002 e il PRU2, approvato nel 2007.

Il Piano Strutturale Comunale approvato nel 2009 ha successivamente inserito l'ex polo artigianale di via Caselle tra gli ambiti da riqualificare per dismissione denominati AR.B e caratterizzati da esigenze di riqualificazione ambientale.

In particolare, per l'ambito AR.B.1, il PSC prevede l'applicazione dell'indice perequativo IP costituito da due componenti:

- una quota proporzionale alla superficie fondiaria da trasformare (0,15 mq/mq);
- una quota proporzionale alla Su esistente da demolire (0,50 mq/mq).

La superficie territoriale da trasformare al netto dei comparti attuati attraverso il PRU1 è pari a 98.600 mq.

La superficie utile esistente indicativa è pari a 52.600 mq.

L'indice territoriale massimo realizzabile sull'ambito è pari a 0,38 mq/mq di ST.

La quota minima di Su non residenziale per usi complementari integrativi alla residenza (attività laboratoriali, commercio di vicinato, terziario di piccola dimensione, pubblici esercizi, artigianato di servizio) è pari al 20% della Su.

L'effettiva applicazione degli indici perequativi dettati dal PSC è comunque subordinata alla preventiva verifica della fattibilità economico-finanziaria degli interventi.

CAMPUS ALCE NERO

Un cenno specifico merita il progetto di riqualificazione urbana operato da Alce Nero all'interno del Parco Fluviale Lungo Savena in un'area adiacente al Polo ex artigianale di via Caselle.

L'azienda, che opera nel settore degli alimenti biologici, ha l'obiettivo di realizzare un vero e proprio campus che affronti il tema della sostenibilità non solo ambientale, ma anche sociale ed economica.

L'idea progettuale è quella di costruire un sistema integrato di funzioni, ricerca e sperimentazione che faccia della nuova sede dell'azienda un laboratorio permanente ed insieme una scuola formativa per i collaboratori attuali e futuri. L'area ospiterà: uffici, sale conferenze, aule didattiche, un ristorante ed i laboratori di produzione. Non un palazzo, ma un campus, non un ufficio e un ristorante, ma una community di lavoro contributivo: una scuola permanente. **Il progetto prevede inoltre la realizzazione di orti biologici per la coltivazione di prodotti da destinare alle cucine ed ai laboratori del campus.**

Accanto a questo edificio sorgerà la nuova sede della cucina comunale che lavorerà in sinergia con Alce Nero nel rispetto dei più alti principi di qualità e sostenibilità.

Il Parco Fluviale diventerà l'elemento ordinatore del nuovo campus, contribuendo così a definire una vivace sequenza di spazi aperti dalla forte valenza ambientale, formativa e ludica.

Nel suo complesso il campus Alce Nero è stato pensato come un luogo vivo ed in evoluzione, in cui la commistione tra le attività previste, nonché la loro successione spaziale e temporale, contribuiranno alla definizione di una nuova centralità metropolitana.



L'AREA VERDE LUNGO IL TORRENTE SAVENA



CENNI STORICI

La nascita del polo artigianale di via Caselle risale agli inizi degli anni '50 e '60, periodo in cui avvenne, per San Lazzaro di Savena, il passaggio da economia agricola a struttura produttiva a carattere industriale /artigianale.

Inizialmente, i processi di industrializzazione che si realizzarono nel comune avvennero sia per nascita spontanea di realtà imprenditoriali, sia per delocalizzazione di realtà produttive bolognesi.

Risale a quello stesso periodo l'approvazione del Decreto Ministeriale 24 marzo 1960 (G.U. n. 151 del 22 giugno 1960) il quale ampliò l'obbligo di redigere il piano regolatore ai comuni del comprensorio bolognese interessati dal Piano Intercomunale di Bologna la cui formazione era stata autorizzata con il D.M. 6 maggio 1960 n. 1174.

In ottemperanza a tale obbligo normativo, nel 1967 fu approvato il primo atto di pianificazione del Comune di San Lazzaro di Savena il quale proponeva di sviluppare il territorio comunale in maniera equilibrata, promuovendo le localizzazioni industriali, assistite dalle necessarie infrastrutture, nelle aree più depresse.

Di conseguenza, le nuove fabbriche, che dapprima si localizzarono nel capoluogo e lungo l'intero asse della via Emilia, quindi nella zona Caselle, ove sorse il primo insediamento artigiano organizzato del Comune, vennero collocate in maniera più sistematica su aree libere poste al di fuori del capoluogo; in particolare, circa 10 anni dopo, tra il 1977 ed il 1979, troverà compimento la "lottizzazione Cicogna" attualmente in attività.

Oggi il polo artigianale Caselle risulta in parte dismesso e in parte interessato da piccole e medie imprese artigianali tipiche del tessuto produttivo emiliano romagnolo.

Alle realtà artigianali oggi si affiancano insediamenti a carattere residenziale e attività di servizio ludico/commerciali.

In alto:
foto storica del comparto
artigiano. Via Caselle in
prossimità della stazione
ferroviaria
(archivio storico del Comune
di San Lazzaro di Savena)

A sinistra: lavori di
sistemazione dello spazio
pubblico nel piazzale della
stazione ferroviaria per la
realizzazione del percorso
del Civis. In alto il piazzale
prima dei lavori, al centro
durante il cantiere ed in
basso al termine della messa
a dimora del verde urbano.

Al centro a destra:
foto aerea del comparto
nel 1988.
In basso a destra: la zona
artigianale di via Caselle in
un'immagine degli anni '90.



PROCESSI IN ATTO DI RIUSO E INNOVAZIONE SOCIALE

Al momento non sono in corso specifiche esperienze partecipative di coinvolgimento della comunità residente e fruitrice dell'area.

Tuttavia, si può constatare che nell'area si sono nel tempo insediate diverse attività private (profit e no-profit) che svolgono servizi alla comunità e alla persona fungendo potenzialmente da polo di aggregazione e animazione sociale, oltre a garantire un minimo di mixité funzionale. In particolare, all'interno dell'area di studio si evidenzia la presenza di una palestra, un bar-ristorante, una scuola di ballo, un laboratorio/spazio eventi musicale e uno spazio ludico dedicato all'infanzia.

Nelle immediate vicinanze dell'area si sottolinea la presenza di un tessuto socio-culturale consolidato e molto vivace che vede la presenza numerosi spazi di aggregazione pubblici (mediateca, Palasavena, Istituto Superiore E. Majorana, Polo scolastico di via Fornace, Stazione SFM) e privati profit e no-profit (ITC Studio, bowling, campi sportivi "Savena Beach Arena", servizi per la ristorazione).

Infine, quale potenziale strumento di coinvolgimento delle attività economiche per lo sviluppo di eventuali processi partecipativi finalizzati alla rigenerazione urbana e alla riduzione dell'impronta ecologica, si segnala la recente sottoscrizione del "PROTOCOLLO DI INTESA TRA COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA E ATTORI DEL TERRITORIO PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES)".

Tale Protocollo definisce e articola le modalità di collaborazione fra il Comune di San Lazzaro di Savena e gli altri sottoscrittori (associazioni di categoria, sindacati, associazioni di volontariato, ordini e collegi professionali, istituti scolastici e di formazione, aziende di servizi pubblici, ecc.), in qualità di attori interessati all'attuazione delle azioni previste dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile. I Soggetti sottoscrittori del Protocollo intendono promuovere lo sviluppo di un'economia locale che coniughi la sostenibilità ambientale, l'uso efficiente e circolare delle risorse, la qualità della vita delle attuali e future generazioni, in tal modo contribuendo anche all'aumento dell'occupazione.

Alcune delle nuove funzioni che spontaneamente hanno preso il posto delle attività artigianali storiche: un ristorante brasiliano e churrascaria dove si organizzano cene e feste a tema, una scuola di ballo con corsi di balli latino-americani e caraibici,

gestualità, danza classica, hip-hop o break-dance per per adulti e bambini; una pizzeria napoletana conosciuta per i rivestimenti di legno e gli oblò; un parco divertimenti indoor di 600 mq con scivoli e gonfiabili per bambini; un locale per musica dal vivo gestito da

un'associazione musicale che mette a disposizione dei soci un palco completamente attrezzato, una sala prove ed un angolo ristoro; un centro sportivo nei pressi dello storico Bowling, pensato per il beach tennis, il beach volley, il foot volley e per tutti gli

altri sport ed attività ludico-ricreative da praticare sulla sabbia.



obiettivi del laboratorio

La squadra della città di San Lazzaro di Savena ha il compito di predisporre una proposta progettuale da candidare alla (finta) legge e al (finto) bando REBUS®.

La proposta progettuale dovrà avere un carattere di interdisciplinarietà perseguendo tre obiettivi principali:

1. definire una strategia di rigenerazione urbana del quartiere sul breve, medio e lungo periodo,

(A) prevedendo l'avvio di processi, accordi e strumenti in grado di agire sulla qualità e la resilienza degli spazi pubblici;

(B) immaginando possibili forme di innesco di processi di riconversione e riuso – anche temporaneo – delle aree dismesse presenti, edificate e inedificate;

(C) prevedendo azioni e forme di coinvolgimento delle proprietà e/o delle comunità locali e/o delle imprese del luogo in azioni di innovazione ambientale e sociale, che siano parte del processo di rigenerazione dell'area;

(D) ipotizzando la riconversione dell'area per fasi temporali e funzionali, stimando gli investimenti necessari;

2. creare una infrastruttura urbana verde e blu per il quartiere, che sia in grado di mitigare gli effetti del clima riducendo le temperature estive e favorendo la gestione sostenibile delle acque meteoriche alla scala del quartiere prevedendo

(A) sistemi basati sulla natura (*Nature based Solutions*),

(B) sistemi di drenaggio urbano sostenibile (*Sustainable Urban Drainage System*) e

(C) specie e impianti vegetali adatti anche dal punto di vista della riduzione dei gas climalteranti e degli inquinanti in generale;

3. riprogettare gli spazi pubblici affinché siano vivibili e attrattivi per le persone (residenti, city users o potenziali fruitori), dal punto di vista della qualità ambientale e anche del comfort termigrometrico alla micro-scala urbana,

(A) aumentando la qualità e la confortevolezza degli spazi aperti,

(B) prevedendo l'uso di materiali minerali e vegetali adatti al clima e al microclima.

simulazione ENVI-met: mappe termografiche

Durante la rigenerazione degli spazi pubblici, quando si vuol tener conto sia della resilienza urbana che della qualità, spesso viene trascurato il clima del luogo in cui ci troviamo. In realtà è molto importante considerare “l’aria” in cui stiamo operando con la nostra progettazione in quanto lo spazio pubblico è uno spazio non “confinato” e perché, se vogliamo costruire un ambiente resiliente e di qualità, dobbiamo offrire benessere alle persone che poi ne fruiranno. Tener conto del campo di vento, ad esempio, risulta fondamentale: in una zona ventosa si può pensare di inserire gli alberi in modo da fare barriera e rendere meno disturbo a chi frequenta quel luogo durante l’inverno e, viceversa, agevolare invece il passaggio di aria durante l’estate. Umidità e temperatura dell’aria sono i parametri primari che determinano i vari indici di comfort e quindi la loro conoscenza e il loro cambiamento in funzione del nostro progetto, possono darci importanti informazioni sullo stato di benessere del cittadino che si troverà a frequentare quel determinato spazio pubblico.

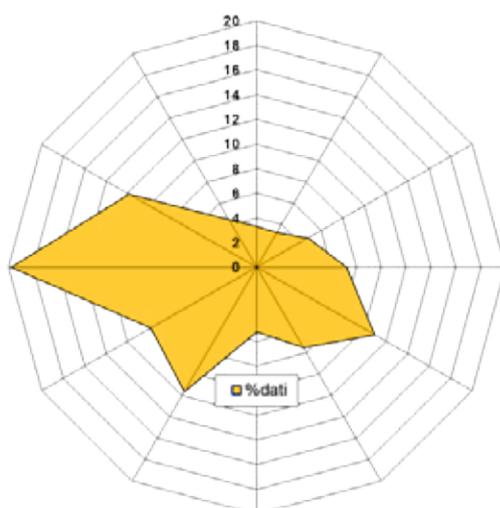
A tal fine è stata effettuata un’analisi dei dati climatici, ricavati gratuitamente dal ‘Sistema Dexter’ del Servizio IdroMeteoClima dell’ARPA Emilia Romagna (<http://www.smr.arpa.emr.it/dex-t3r/>).

Per l’area studio di San Lazzaro di Savena è stata scelta la stazione meteorologica più vicina che dista circa 7 km ed è situata nel centro della città e rappresenta quindi una situazione climatica urbana. Nonostante la stazione di riferimento non sia vicinissima, la continuità urbanistica tra Bologna e San Lazzaro garantisce misure rappresentative dei parametri meteorologici considerati.

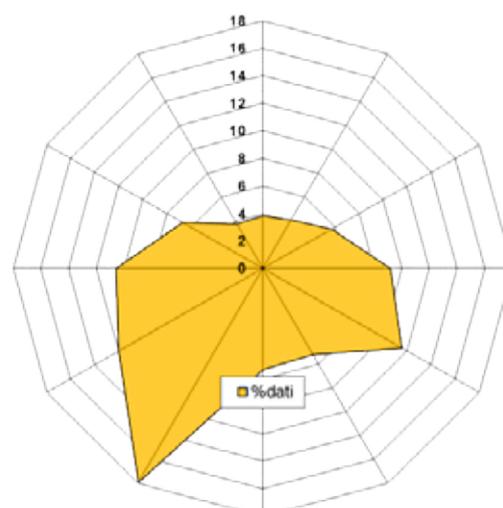
Sono stati analizzati quattro anni di dati (2013-2016) della velocità e direzione del vento, temperatura e umidità dell’aria che sono i parametri fisici utilizzati nell’inizializzazione del modello ENVI-met.

L’analisi sui 4 anni mostra che le direzioni prevalenti dei venti sono Ovest e Est e durante la stagione estiva prevalgono i venti provenienti da Sud Ovest (correnti Atlantiche). I valori medi sia annuali che stagionali estivi di temperatura e umidità rientrano nei valori standard dei climi temperati.

MEDIA 4 ANNI



ESTATE



	T (°C)	RH (%)	Vel (m/s)
MEDIA 4 ANNI	14,80	63,12	3,56
MEDIA ESTIVA	24,78	48,19	3.90

SIMULAZIONE ENVI-MET

Per analizzare e rendere compatibili i tre casi di studio è stata scelta una giornata dell'anno 2017 (24 Giugno) particolarmente calda al fine di simulare un caso di forte discomfort termico.

Dalla stazione meteorologica dell'Arpa sono quindi stati scaricati i dati orari e inseriti nel modello per la sua inizializzazione:

velocità vento: 2.1 m/s

direzione del vento: 60° da Nord

temperatura massima: 34.6 °C alle ore 14:00

temperatura minima: 24.6 °C alle ore 4:00

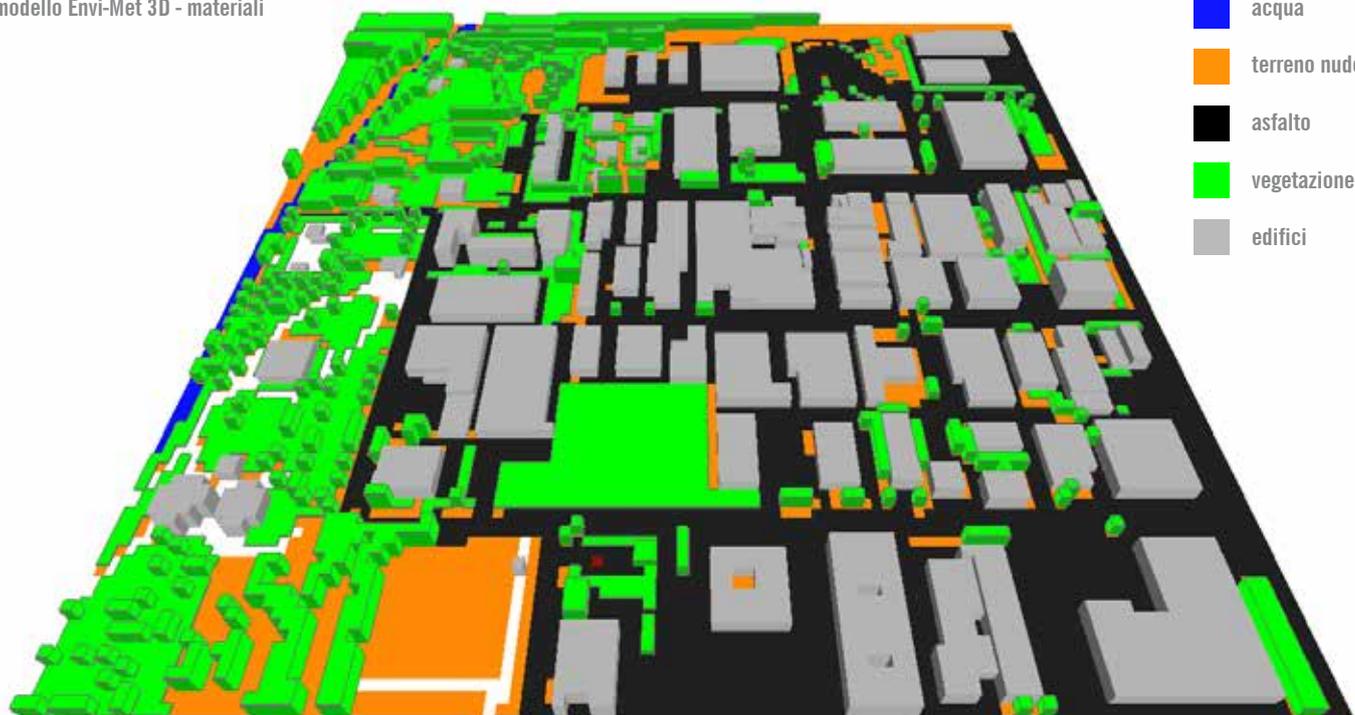
umidità relativa massima: 57% alle ore 04:00

umidità relativa minima: 31% alle ore 12:00

L'area di studio considerata è una griglia di 600mx600m con la risoluzione di ogni pixel di 5m. L'orografia del luogo comprendente palazzi, vegetazione e uso del suolo è stata inserita nel modello ENVI-met.

A seguito della redazione del progetto (ex post), con i medesimi dati di input, si simulerà l'andamento dei vari parametri fisici andando ad analizzare come il progetto avrà influito sul comfort termico nell'area.

modello Envi-Met 3D - materiali



modello Envi-Met 3D - verde

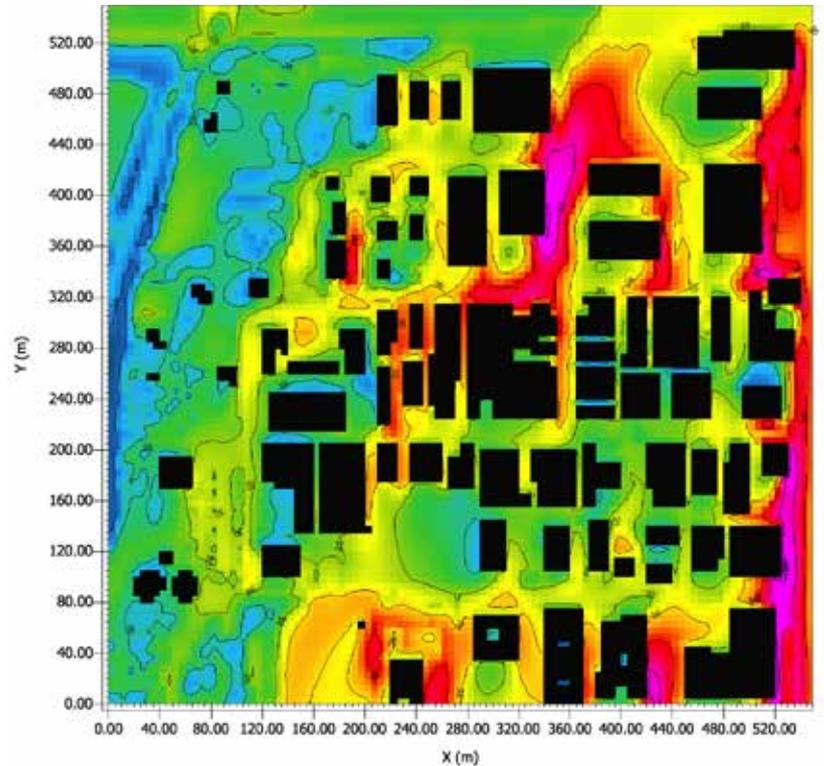
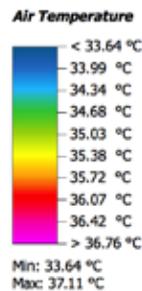


TEMPERATURA ARIA 24.06.2017 - H14:00

Le isolinee consentono di conoscere la distribuzione della temperatura dell'aria in °C, negli spazi aperti e in prossimità degli edifici. La temperatura dell'aria influisce sugli scambi termici diretti tra corpo umano ed ambiente.

La mappa evidenzia che i valori della temperatura dell'aria alle ore 14:00 sono compresi tra 33°C e 37 °C nella maggior parte delle aree aperte. Le aree di colore fucsia rappresentano le aree a maggior temperatura che possiamo considerare "tasche di aria calda". La zona a ovest della presente area è quella a

temperatura minore grazie all'effetto "rinfrescante" della vegetazione e del torrente Savena.

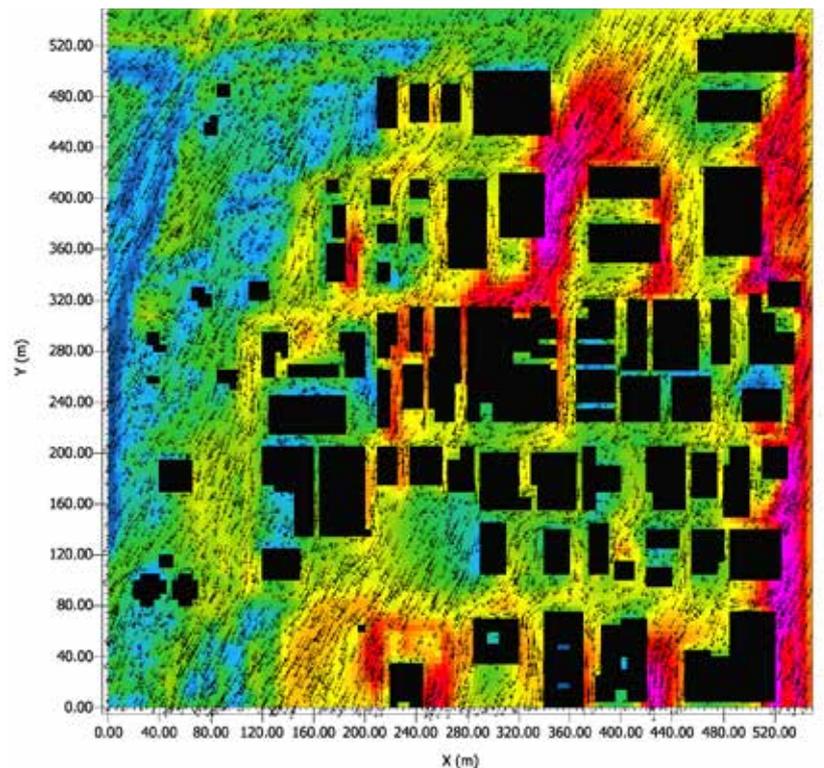
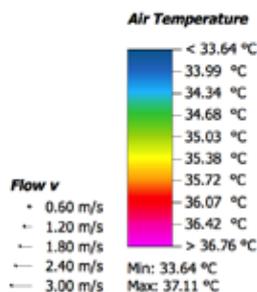


FLUSSO DEL VENTO 24.06.2017 - H14:00

Il vettore velocità del vento può essere visualizzato attraverso queste frecce dove la lunghezza rappresenta l'intensità del vento mentre l'angolo la direzione del vento. La velocità del vento è dovuta principalmente alle condizioni climatiche locali (venti prevalenti) e alle caratteristiche microclimatiche locali (stratificazione di masse d'aria con diverse temperature e pressione).

La mappa mostra valori di intensità del vento fino ai 3 m/s (brezza leggera) con valori che cambiano sostanzialmente in prossimità degli edifici.

Le frecce permettono di vedere come si incanala il vento nella geografia del luogo, input importante che può dare considerazioni per il progetto.

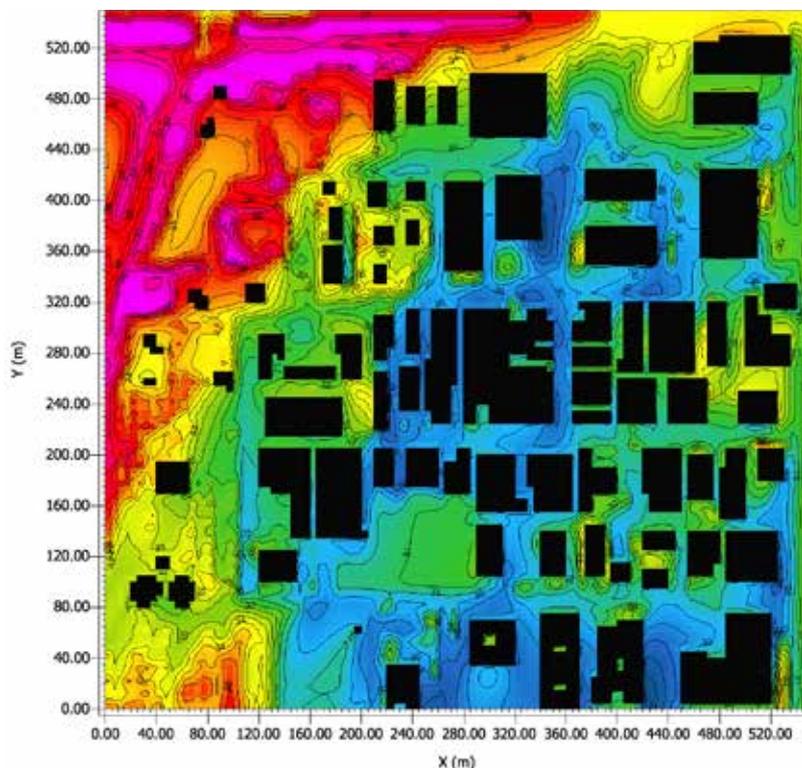
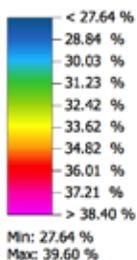


UMIDITÀ REALTIVA 24.06.2017 - H14:00

Le isolinee permettono di conoscere la distribuzione dell'umidità relativa, influenzata dalle condizioni della climatologia locale e dai processi di evapotraspirazione della vegetazione.

La mappa mostra che i valori maggiori (circa 35%) sono corrispondenti alla zona Nord Ovest dell'area dove la presenza di vegetazione fa sì che si abbia una maggior evapotraspirazione. Il resto dell'area è caratterizzato da valori intorno al 30%. In generale questa zona risulta abbastanza omogenea come valore di umidità relativa.

Relative Humidity



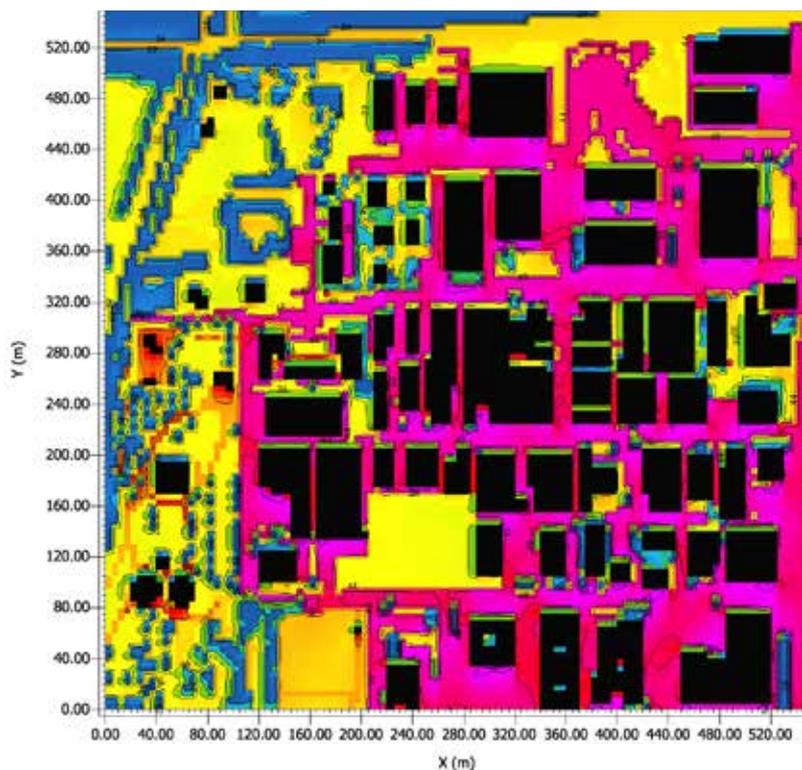
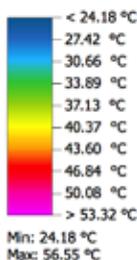
TEMP. SUPERFICIALE 24.06.2017 - H14:00

La temperatura superficiale esprime la temperatura con la quale la superficie scambia energia, per irraggiamento, con l'ambiente circostante. È influenzata dalle proprietà radiative (riflettanza, riflessione, assorbimento e albedo) e dalla emissività dei materiali della superficie che si sta considerando.

sostanzialmente divisa da una piccola zona vegetata e più fresca (a Ovest) e da una zona urbanizzata con maggior sorgente di calore.

La mappa mostra che vengono raggiunti valori superiori ai 50 °C nelle superfici asfaltate mentre sulla vegetazione e acqua i valori restano tra i 23°C e i 45 °C. Si distinguono chiaramente le due aree a prato e come questa area sia

T Surface



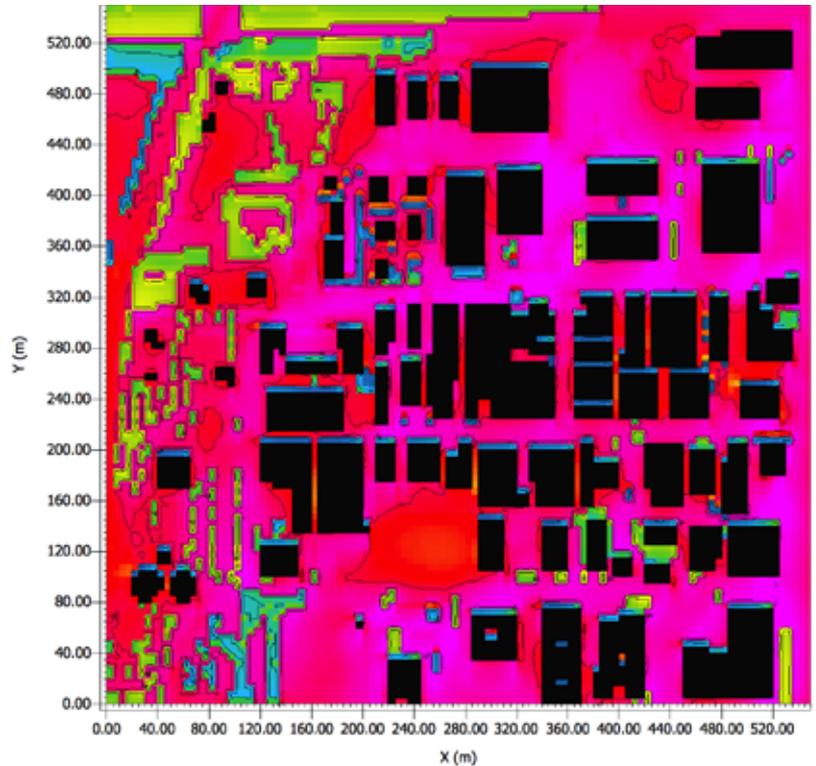
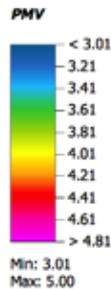
PMV

24.06.2017 - H13:00

L'indice PMV (Predicted Mean Vote) esprime il giudizio sul comfort termico attribuito dai soggetti in una data condizione microclimatica. I valori del PMV variano tra -3 (molto freddo) a +3 (molto caldo) e corrispondono alle percezioni di caldo/freddo dovuti agli scambi energetici per la termoregolazione del corpo umano. Il comfort di benessere si ha tra +0.5 e -0.5.

La mappa mostra valori piuttosto elevati e costanti a dimostrare l'elevato senso di caldo che si percepisce in tutta questa area, eccetto che per la zona già menzionata a Nord

Ovest dove la presenza di vegetazione da un valore minore di questo indice che rimane ad ogni modo significativo di molto caldo (=3).



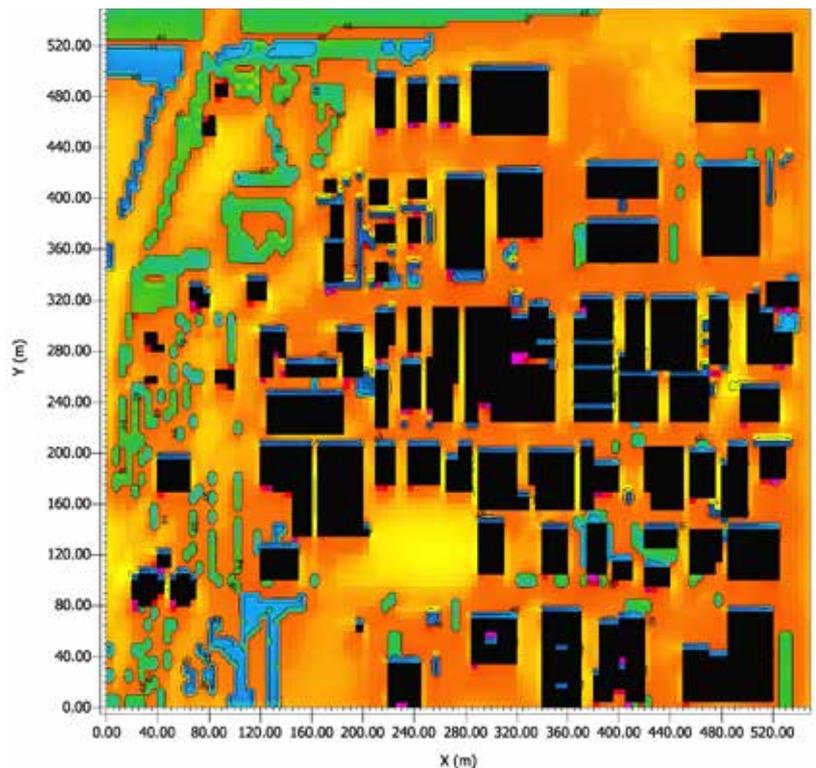
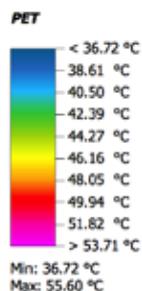
PET

24.06.2017 - H13:00

PET (Temperatura fisiologica equivalente) equivale alla temperatura che si avrebbe in un ambiente interno, una stanza, in cui ci fossero le stesse condizioni microclimatiche dell'esterno. Per meglio dire equivale alla temperatura dell'aria alla quale, in un tipico ambiente chiuso (senza vento e radiazione solare diretta), il bilancio di calore del corpo umano è in equilibrio con la stessa temperatura interna e della pelle che avrebbe in un ambiente esterno complesso. Questo indice permette ad una persona ferma di confrontare gli effetti integrali di condizioni termiche complesse

dell'esterno con la propria esperienza in ambienti chiusi.

La mappa mostra valori estremamente alti di PET (sopra i 45°C) eccetto che per alcuni punti della zona verde a Ovest a dimostrazione ancora del forte discomfort che si percepisce in tutta questa area.



bibliografia essenziale

RUE Comune di San Lazzaro di Savena

www.comune.sanlazzaro.bo.it/aree-tematiche/territorio/edilizia-e-urbanistica

www.sos4life.it

www.alcenero.com/notizie/il-campus-della-sostenibilita-di-alce-nero/

Werther Romani, a cura di

SAN LAZZARO DI SAVENA, LA STORIA, L'AMBIENTE, LA CULTURA

Edizioni Luigi Parma, 1993

un progetto di



in collaborazione con



partnership tecnico-scientifica

in collaborazione con



con il patrocinio di

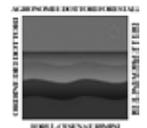


con l'adesione di



con il patrocinio degli ordini professionali

architettibologna



media partner



social media partner

