

# REBUS<sup>2</sup>®

REnovation of public Buildings  
and Urban Spaces

[issuu.com/paesaggioer](http://issuu.com/paesaggioer)



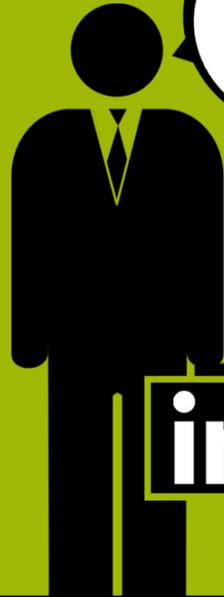
[republicmed@regione.emilia-romagna.it](mailto:republicmed@regione.emilia-romagna.it)

REBUS  
L'energia  
della città

#rebus\_er

Eventi  
Paesaggio  
ER

[www.territorio.  
regione.  
emilia-romagna.  
it/  
paesaggio](http://www.territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio)



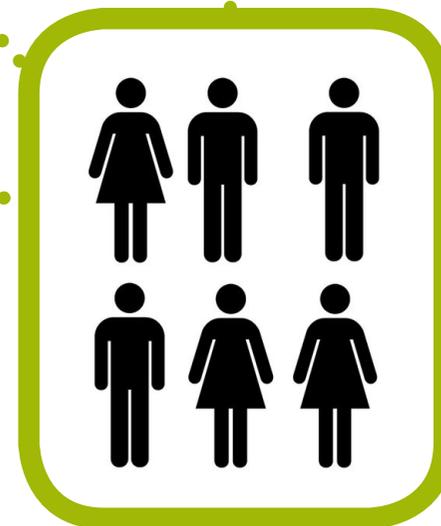
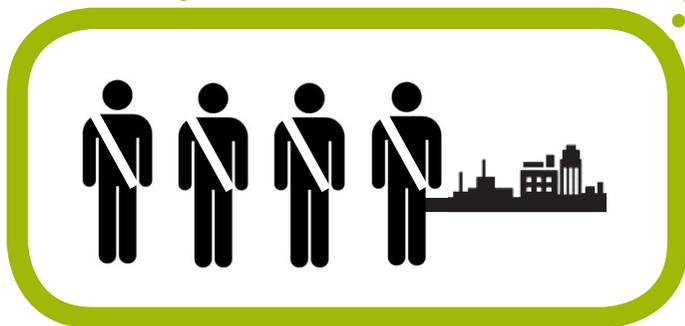
## REBUS® IN RETE: UNA BANCA DATI ONLINE

Francesca Poli



# CANALI ISTITUZIONALI

# CANALI SOCIALI



**http://territorio.  
regione.  
emilia-romagna.it  
/paesaggio  
/formazione-lab-app-1  
/rebus2**



**SITO WEB / portale ufficiale regione**

RepubblicMed - Outlook Wo... REBUS2® RENovation of p...

territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/formazione-lab-app-1/rebus2

App XClima MEGA WordReference.com mail RER RERPoint paesaggio ER

**ER** Territorio Regione Emilia-Romagna

Cerca

solo nella sezione corrente

Giovedì 12.11.2015 10°/21°

Primo Piano Entra in Regione

**Paesaggio**

E-R | Territorio | Paesaggio > Formazione: laboratori pratico-applicativi

**REBUS2® RENovation of public Buildings and Urban Spaces**

Percorso formativo su rigenerazione, resilienza urbana e qualità degli spazi pubblici

REBUS2® - acronimo di **REnovation of public Buildings and Urban Spaces** - è un percorso formativo basato sulla gioco-simulazione e ideato dalla Regione Emilia-Romagna - Servizio pianificazione urbanistica, paesaggio e uso sostenibile del territorio - per sperimentare il comfort urbano degli spazi pubblici.

La finalità del gioco simulazione REBUS2® è quella di **elaborare progetti e strategie di rigenerazione urbana in grado di migliorare il comfort microclimatico dello spazio pubblico.**

I contesti in cui si applica la gioco-simulazione sono aree urbane che concorrono a fondi regionali per la mitigazione dell'isola di calore stanziati attraverso una (finta) legge e un (finto) bando per la trasformazione e il recupero di spazi pubblici della città costruita.

Gli esiti di REBUS2® potranno essere utilizzati come linee guida nella definizione di nuovi criteri da inserire nella pianificazione e riprogettazione degli spazi pubblici in Emilia-Romagna.

REBUS2® è strutturato in quattro moduli progressivi che alternano lezioni frontali e attività laboratoriali con modalità di confronto interattive e interdisciplinari:

- 1° Modulo - Bologna - 29/10/2015. Seminario di apertura con introduzione ai concetti di comfort e microclima urbano e mitigazione dell'isola di calore, spiegazione della metodologia del gioco simulazione e di presentazione del programma formativo;
- 2° Modulo - Parma 3/11/2015, Rimini 4/11/2015 e Modena 5/11/2015. Sopralluoghi in visita alle aree di progetto, con i responsabili e i consulenti tecnici di progetto e i referenti di ogni amministrazione comunale;
- 3° Modulo - Bologna - 13/11/2015. Lezioni frontali sui temi di progettazione bioclimatica degli spazi pubblici, utilizzo del verde in funzione microclimatica ed illustrazione di software per la misurazione del comfort urbano;
- 4° Modulo - Bologna - 25-26-27/11/2015. Workshop di progettazione sui quartieri selezionati altamente problematici dal punto di vista del comfort urbano, in cui si andrà ridefinendo lo spazio pubblico sia sul piano spaziale e funzionale, paesaggistico e del verde, sia testando software open source per valutare lo stato di fatto dei quartieri e misurare l'efficacia degli interventi progettuali proposti;
- 5° Modulo - Bologna - 10/11/2015. Video proiezione di Lectio Magistralis a cura di un esperto di fama internazionale sui temi del microclima urbano e mitigazione dell'isola di calore. La conferenza avrà lo scopo di preparare i temi sotto il profilo scientifico e di illustrare casi esemplari che possano essere utilizzati dai partecipanti nell'ambito del laboratorio.

1^ modulo 29/10/2015 - dispense

- REBUS2 1-1 programma formativo di Luisa Ravanello (pdf, 3.8 MB)
- REBUS2 1-2 rigenerare la città di Roberto Gabrielli
- REBUS2 1-3 cambiamenti climatici di Teodoro Georgiadis
- REBUS2 1-4 gioco simulazione di Elena Farnè
- REBUS2 1-5 glossario di Kristian Fabbri
- REBUS2 1-6 inneschi&strumenti di Marco Marcatili

1^ modulo 29/10/2015 - presentazioni

- presentazione REBUS2 Ravanello (pdf, 18.6 MB)
- presentazione REBUS2 Georgiadis (pdf, 6.8 MB)
- presentazione REBUS2 Marcatili (pdf, 1.6 MB)
- presentazione REBUS2 Farnè

2^ modulo - dispense

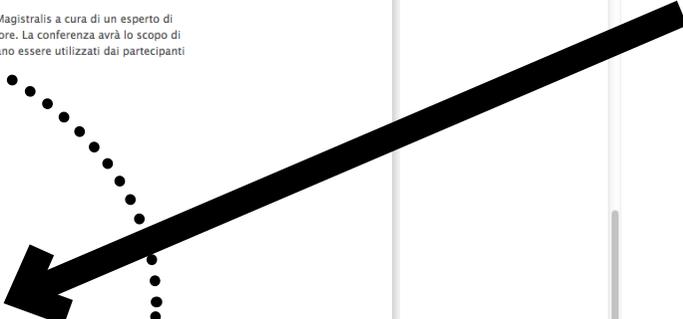
- REBUS2 2-1 Parma (pdf, 24.0 MB)
- REBUS2 2-1 Modena (pdf, 17.2 MB)
- REBUS2 2-1 Rimini (pdf, 23.8 MB)
- REBUS2 2-2 Guida Envi-Met (pdf, 5.1 MB)

STAMPA

Publicato il 02/11/2015 - ultima modifica 10/11/2015

**REGIONE**  
 > territorio  
 > paesaggio  
 > formazione

**scaricare .pdf**  
**dispense + presentazioni**



**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**PROGRAMMA FORMATIVO**

Luisa Ravanello, Elena Farnè

Regione Emilia-Romagna

1.1  
DISPENSA

[29-10-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**RIGENERARE LA CITTÀ**  
Il progetto degli spazi pubblici per il benessere degli abitanti e per la qualità urbana

Roberto Gabrielli

Regione Emilia-Romagna

1.2  
DISPENSA

[29-10-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**CAMBIAMENTI CLIMATICI ED EFFETTI SULLE CITTÀ**

Teodoro Georgiadis

Regione Emilia-Romagna

1.3  
DISPENSA

[29-10-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**LA GIOCO-SIMULAZIONE PER LA RIGENERAZIONE URBANA**

Elena Farnè

Regione Emilia-Romagna

1.4  
DISPENSA

[29-10-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**RIGENERARE CITTÀ: VISIONI, INNESCHI E STRUMENTI**  
Marco Marcatili con Federico Fontolan, Salvatore Giordano, Ilaria Guidalotti, Johnny Marzialetti

Regione Emilia-Romagna

1.6  
DISPENSA

[29-10-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**GLOSSARIO TECNICO**

Kristian Fabbri

Regione Emilia-Romagna

1.5  
DISPENSA

[29-10-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**GUIDA ALL'UTILIZZO DI ENVIMET**

Kristian Fabbri, Silvia Rossi

Regione Emilia-Romagna

2.2  
DISPENSA

[13-11-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**CITTÀ E CAMBIAMENTI CLIMATICI**  
Il progetto del benessere termico nelle aree urbane per l'urbanistica e l'architettura

Prof. Dr. Andreas Matzarakis

Regione Emilia-Romagna

3.1  
DISPENSA

[17-04-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**GLI ALBERI E LA CITTÀ**

Maria Teresa Salomoni

Regione Emilia-Romagna

3.2  
DISPENSA

[13-11-2015]

Formez PA

**REBUS<sup>2</sup>®**

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**LA PROGETTAZIONE BIOCLIMATICA DEGLI SPAZI URBANI**

Valentina Dessì

Regione Emilia-Romagna

4.1  
DISPENSA

[13-11-2015]

Formez PA

# REBUS®

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**COMPARTO PASUBIO  
QUARTIERE SAN LEONARDO**

Parma

**2.1  
DISPENSA**  
[09-04-2015]

# REBUS®

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**VILLAGGIO  
DELL'ARTIGIANO**

Modena

**2.1  
DISPENSA**  
[09-04-2015]

# REBUS®

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

**MERCATO  
CENTRO  
STORICO**

Rimini

**2.1  
DISPENSA**  
[10-04-2015]

# REBUS2®

Renovation of public Buildings and Urban Spaces

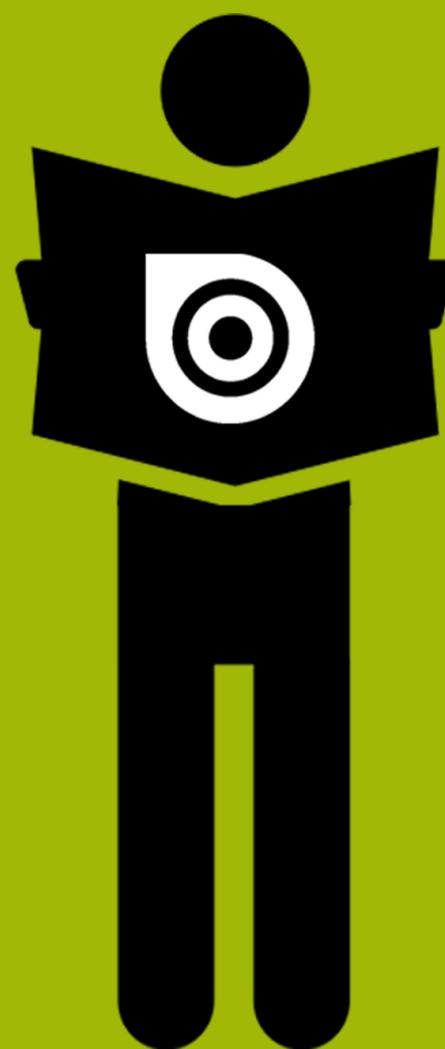
**PROGETTI URBANI  
DI RIGENERAZIONE  
DEGLI SPAZI PUBBLICI**

L.R. 20 dicembre 2012 -n.25

**4.2  
DISPENSA**  
[25-11-2015]

Regione Emilia-Romagna  
Formez

[issuu.com/paesaggioer](http://issuu.com/paesaggioer)



**ISSUU / servizio web per pubblicazioni da sfogliare online**

RepublicMed - Outlook Web App x ISSUU - Paesaggio ER

https://issuu.com/paesaggioer

App XClima MEGA WordReference.com mail RER RERPoint paesaggio ER

issuu

Upload Informazioni Piani e tariffe Lingue Crea account Accedi

SEGUI 44 Pubblicazioni 31 Follower



## Paesaggio ER

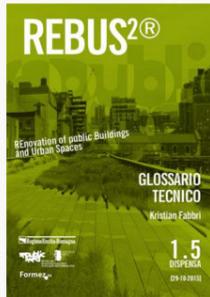
Bologna, Italia

Il Servizio Pianificazione urbanistica e Paesaggio della Regione Emilia-Romagna ha partecipato e partecipa a progetti di cooperazione territoriale europea sul paesaggio. I progetti sono cofinanziati dall'Unione Europea tramite il Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR)

Attualmente in corso i progetti REPUBLIC-MED ([www.republic-med.eu](http://www.republic-med.eu)) e URBAN EMPATHY ([www.concoursurbanempathy.com](http://www.concoursurbanempathy.com)).

Appena terminati i progetti Greeninfranet ([www.greeninfranet.org](http://www.greeninfranet.org)) e Hybrid Parks ([www.hybridparks.eu](http://www.hybridparks.eu)).

[territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/](http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/)



**REBUS2® 1-5 glossario tecnico**  
Paesaggio ER  
Albedo, emissività, sky view factor ....



**REBUS2® 1-6 visioni, inneschi e strumenti**  
Paesaggio ER  
Perché non si riesce a tradurre in "politiche" e "azioni" la forte attenzione maturata sulla...



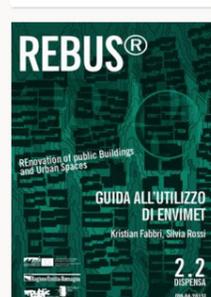
**REBUS2® 1-4 gioco-simulazione**  
Paesaggio ER  
Giocare è una cosa seria! Con la gioco-simulazione si possono rappresentare e ricostruire - ...



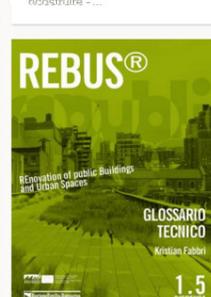
**REBUS2® 1-3 cambiamenti climatici**  
Paesaggio ER  
Cambiamenti climatici ed effetti sulle città.



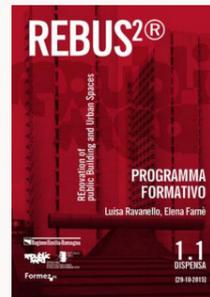
**REBUS2® 1-2 rigenerare la città**  
Paesaggio ER  
Il progetto degli spazi pubblici per il benessere degli abitanti e per la qualità urbana.



**REBUS2® 2-2 envimet**  
Paesaggio ER  
Guida tecnica per l'installazione e l'utilizzo di ENVI-met, un software open source che consente...



**REBUS2® 1-5 glossario**  
Paesaggio ER  
Glossario tecnico con tutte le definizioni per lavorare sul comfort urbano



**REBUS2® 1-1 programma formativo**  
Paesaggio ER

# REBUS2®

## REnovation of public Buildings and Urban Spaces

x Close Ad

# PAES BOLOGNA

paes.bo.it

Otteni una  
Consulenza  
Gratis per  
Risparmiare  
Ecologicamente,  
Accedi!



## premessa

A volte si cercano buone risposte, mentre altre volte diventa vitale cercare le "buone domande". In una stagione di grandi contrazioni, ma anche di profonde trasformazioni, vorremmo sottrarci alla tentazione "filosofica" di conoscere le soluzioni alla complessa sfida di intervenire sul patrimonio immobiliare italiano e proporre una logica da "cercatori d'oro" per esplorare insieme al mercato, agli operatori, alle istituzioni delle vie "credibili" al rinnovamento urbano.

Perché non si riesce a tradurre in "politiche" e "azioni" la forte attenzione motivata sulla necessità di intervenire sul patrimonio immobiliare pubblico e privato? Con quali obiettivi strategici e paradigmi di intervento vengono costruiti i "progetti di riuso" urbano dal mondo pubblico-privato? Quali nuove relazioni pubbliche e private dobbiamo immaginare per rigenerare la "città pubblica" e gli spazi urbani? Quali strumenti normativi e finanziari sono "realmente" disponibili e accessibili per sostenere i piani di intervento sui patrimoni immobiliari?

Nella consapevolezza che le traiettorie di sviluppo non saranno più "autostrade" comode e ben visibili, ma "sentieri" impervi, tortuosi e spesso non riconoscibili immediatamente, ci sembra utile recuperare due "lezioni" che possono aiutare a condividere un rinnovato approccio al "fare economia".

La prima di Carlo Trigilia secondo cui, dopo l'era della crescita fondata sull'asse dei beni privati, lo sviluppo cresce quando migliora la capacità di produrre beni collettivi locali e quando aumenta la capacità di valorizzare beni comuni come risorsa e componente di una migliore qualità sociale. In un contesto economico sempre più relazionale e caratterizzato dalla cooperazione fra soggetti, "fare economia" dipende soprattutto dalla capacità di costruzione sociale dell'innovazione.

Nella seconda lezione, di Giacomo Becattini, il punto di partenza corretto dell'analisi produttiva dovrebbe essere che ogni luogo, per come Thoma fuggiato madre natura e le vicende della sua storia, ha in ogni dato momento un suo grado di coraltà produttiva, che si articola in mille figure istituzionali, sociali e culturali che costituiscono lo sfondo (in senso antropologico) da cui dipendono e su cui si proiettano le decisioni, anche economiche.

Dimensione sociale (C. Trigilia) e coraltà produttiva (G. Becattini) costituiscono i due elementi fondanti di un nuovo paradigma di interpretazione dello sviluppo urbano, ritenendo che non sarà dalla forza e dalla istituzione di un solo player di mercato che potrà emergere il "modello vincente" di intervento sul patrimonio immobiliare, piuttosto dalla capacità di co-produrre progetti complessi, di co-progettare politiche e di co-operare tra soggetti competitori o, addirittura, appartenenti a settori apparentemente diversi.

6 IREMI - Inventory of Public Buildings per (R)USE/REUSE

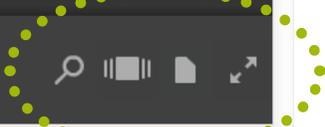
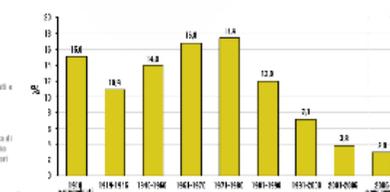
## un nuovo paradigma d'azione

La crisi del mercato immobiliare italiano ha evidenziato lo schema vetusto di interpretazione dei cambiamenti per cicli: alcuni recenti segnali positivi rischiano di non cogliere il potenziale di sviluppo derivante da una rinnovata politica industriale orientata al ri-uso del patrimonio esistente, pubblico e privato, al ri-pensamento strategico delle funzioni associate agli edifici e alla ri-generazione del contesto urbano e territoriale, coerente con le traiettorie di sviluppo di medio termine.

"Riscrivere" un patrimonio immobiliare e migliorare la sua appetibilità richiedono, oggi, un cambiamento radicale di approccio strategico e operativo almeno su tre direttrici.

La prima riguarda una stagione di mercato: si è chiusa un'epoca caratterizzata da una offerta sempre in grado di governare e orientare la domanda e si apre una nuova fase, dai contorni ancora poco nitidi, determinata da "saloni di uscita" (nuove modalità di fruizione degli spazi e degli immobili) e "dolori di mercato" (qualità, sostenibilità, credibilità) vincenti per un appeal credibile nei confronti degli investitori internazionali.

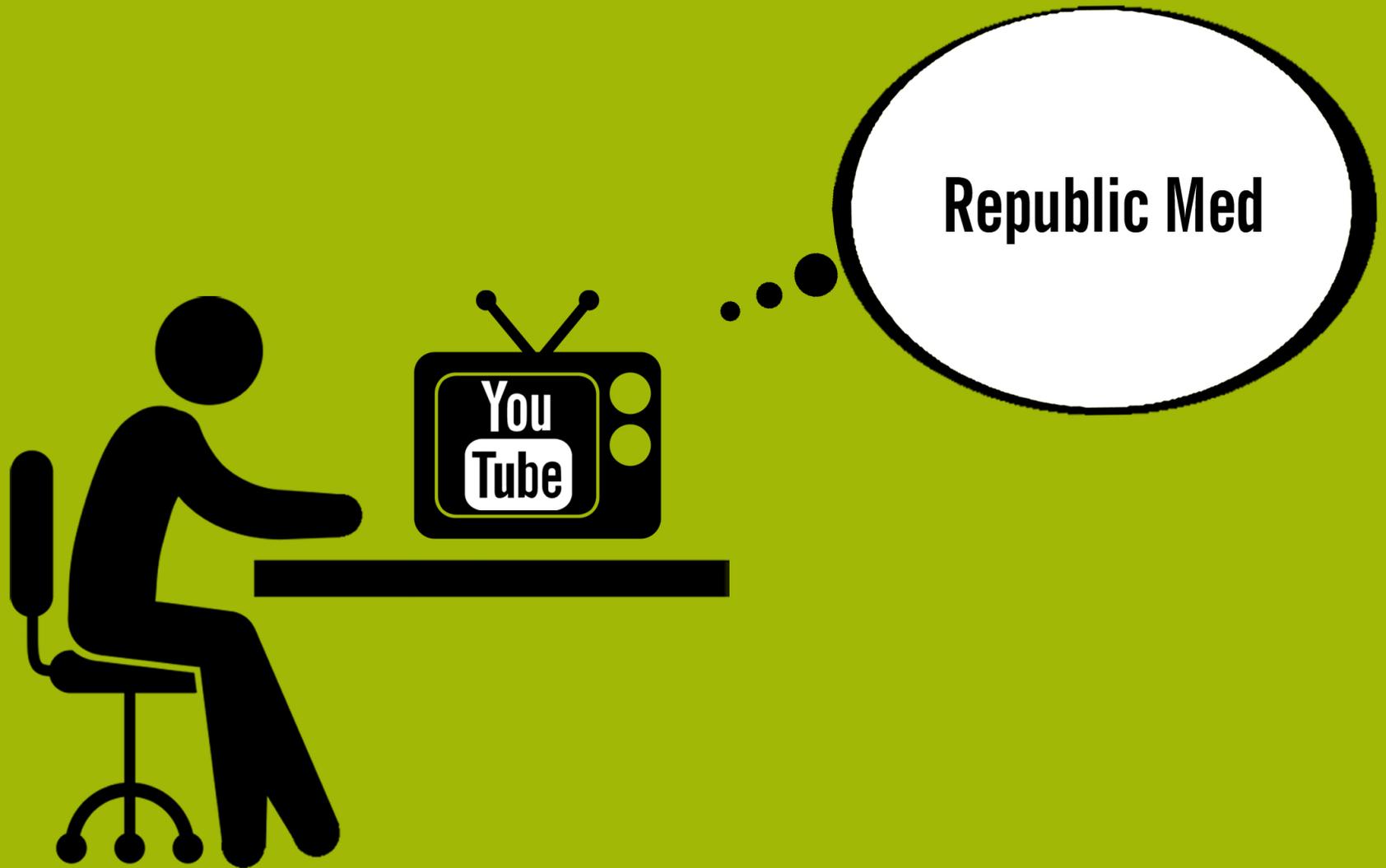
Spese (milioni di Euro)	2014	2015
198 - 2014	12.010,00	14,7
198 - 2015	1.200,00	14,4
198 - 2016	1.200,00	20,0
198 - 2017	2.000,00	24,5
198 - 2018	2.200,00	24,4
198 - 2019	1.100,00	19,5
198 - 2020	100,00	5,1
198 - 2021	100,00	5,1
198 - 2022	100,00	5,1
Totale	20.000,00	146,8



Segui editore  
Paesaggio ER

Info Condividi Aggiungi a 0

ANCHE TU PUOI PUBBLICARE



**YOU TUBE / canale video online**

RepublicMed - Outlook We x Republic Med - YouTube x

https://www.youtube.com/channel/UCJeKJRP7g45fjyBC3uUOe6Q

App XClima MEGA WordReference.com mail RER RERPoint paesaggio ER

YouTube IT

Carica Accedi

Home

IL MEGLIO DI YOUTUBE

- Popolari su YouTube
- Musica
- Sport
- Giochi
- Film
- Programmi TV
- Notizie
- Dal vivo
- Video a 360 gradi

Sfoglia canali

Accedi ora per vedere i tuoi canali e i consigli.

Accedi

YouTube Red

Republic Med

Home page Video Playlist Canali Discussione Informazioni

Tutte le attività

Republic Med ha caricato un video 3 mesi fa

**REPUBLIC-MED\_I Focus Group \_ 27/02/2014**  
di Republic Med  
3 mesi fa • 4 visualizzazioni  
REPUBLIC-MED\_I Focus Group \_ 27/02/2014

Republic Med ha caricato un video 3 mesi fa

**REPUBLIC-MED\_I Focus Group b\_27\_02\_2014**  
di Republic Med  
3 mesi fa • 6 visualizzazioni  
REPUBLIC-MED\_I Focus Group b\_27\_02\_2014

Republic Med ha caricato un video 3 mesi fa

**REPUBLIC-MED\_open day interview\_25\_06\_2014**  
di Republic Med  
3 mesi fa • 7 visualizzazioni  
RepublicMed\_open day\_Bologna 15\_06\_2014

Republic Med ha caricato un video 4 mesi fa

**REBUS**  
di Republic Med  
4 mesi fa • 296 visualizzazioni

Canali popolari

- FavijTV™
- iPantellas
- scherzi di coppia
- Leonardo Decarli
- FrankMvideos
- Albericoyes

Lingua: Italiano Paese: Italia Modalità con restrizioni: Disattivata Cronologia Guida

Informazioni Stampa Copyright Creativi Pubblicità Sviluppatori +YouTube

Termini Privacy Norme e sicurezza Invia feedback Prova qualcosa di nuovo!

> sfoglia canali  
> cerca: Republic Med

RepublicMed - Outlook We x Republic Med - YouTube x

https://www.youtube.com/channel/UCjeKJRP7g45fjyBC3uUOe6Q

App XClima MEGA WordReference.com mail RER RERPoint paesaggio ER

YouTube IT

Carica Accedi

Home

IL MEGLIO DI YOUTUBE

- Popolari su YouTube
- Musica
- Sport
- Giochi
- Film
- Programmi TV
- Notizie
- Dal vivo
- Video a 360 gradi

Sfoglia canali

Accedi ora per vedere i tuoi canali e i consigli.

Accedi

YouTube Red

Republic Med

Home page Video Playlist Canali Discussione Informazioni

Tutte le attività

Republic Med ha caricato un video 3 mesi fa

**REPUBLIC-MED\_I Focus Group \_ 27/02/2014**  
di Republic Med  
3 mesi fa • 4 visualizzazioni  
REPUBLIC-MED\_I Focus Group \_ 27/02/2014

Republic Med ha caricato un video 3 mesi fa

**REPUBLIC-MED\_I Focus Group b\_27\_02\_2014**  
di Republic Med  
3 mesi fa • 6 visualizzazioni  
REPUBLIC-MED\_I Focus Group b\_27\_02\_2014

Republic Med ha caricato un video 3 mesi fa

**REPUBLIC-MED\_open day interview\_25\_06\_2014**  
di Republic Med  
3 mesi fa • 7 visualizzazioni  
RepublicMed\_open day\_Bologna 15\_06\_2014

Republic Med ha caricato un video 4 mesi fa

**REBUS**  
di Republic Med  
4 mesi fa • 296 visualizzazioni

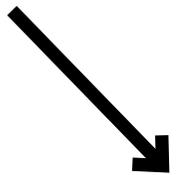
Canali popolari

- FavijTV™
- IPantellas
- scherzi di coppia
- Leonardo Decarli
- FrankMvideos
- Albericoyes

Lingua: Italiano Paese: Italia Modalità con restrizioni: Disattivata Cronologia Guida

Informazioni Stampa Copyright Creativi Pubblicità Sviluppatori +YouTube

Termini Privacy Norme e sicurezza Invia feedback Prova qualcosa di nuovo!



Accedi per continuare su YouTube

Inserisci la tua email

Avanti

Serve aiuto?

Crea un account

Un unico account Google per tutto il mondo Google

**ID/nome account:  
republicmederr@gmail.com**

**password:  
rebus2015**

The screenshot shows the YouTube channel page for 'Republic Med'. The channel name is 'Republic Med' and it has 1 subscriber and 326 views. The page displays a grid of video thumbnails, each marked as 'GUARDATO' (Watched). The videos include:

- REPUBLIC-MED\_I Focus Group \_07\_11\_14 (14 visualizzazioni • 3 mesi fa)
- REPUBLIC-MED\_I Focus Group \_27/02/2014 (4 visualizzazioni • 3 mesi fa)
- REPUBLIC-MED\_I Focus Group b\_27\_02\_2014 (6 visualizzazioni • 3 mesi fa)
- REPUBLIC-MED\_open day interview\_25\_06\_2014 (7 visualizzazioni • 3 mesi fa)
- REBUS (296 visualizzazioni • 4 mesi fa)
- Matzarakis\_LECTIO\_MAGISTRALI S (13 visualizzazioni • 5 mesi fa)
- 04 Matzarakis (3 visualizzazioni • 5 mesi fa)
- 01 Matzarakis (Nessuna visualizzazione • 5 mesi fa)
- 02 Matzarakis (5 visualizzazioni • 5 mesi fa)
- 03 Matzarakis (2 visualizzazioni • 5 mesi fa)

**È necessario accedere con 'account' Republic Med per visualizzare contenuti protetti**

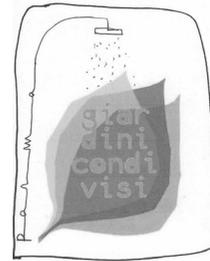
**video lectio magistralis prof. Andreas Matzarakis  
'CITIES AND CLIMATE CHANGES  
Designing thermal comfort in urban areas  
for urban planning and architecture'**

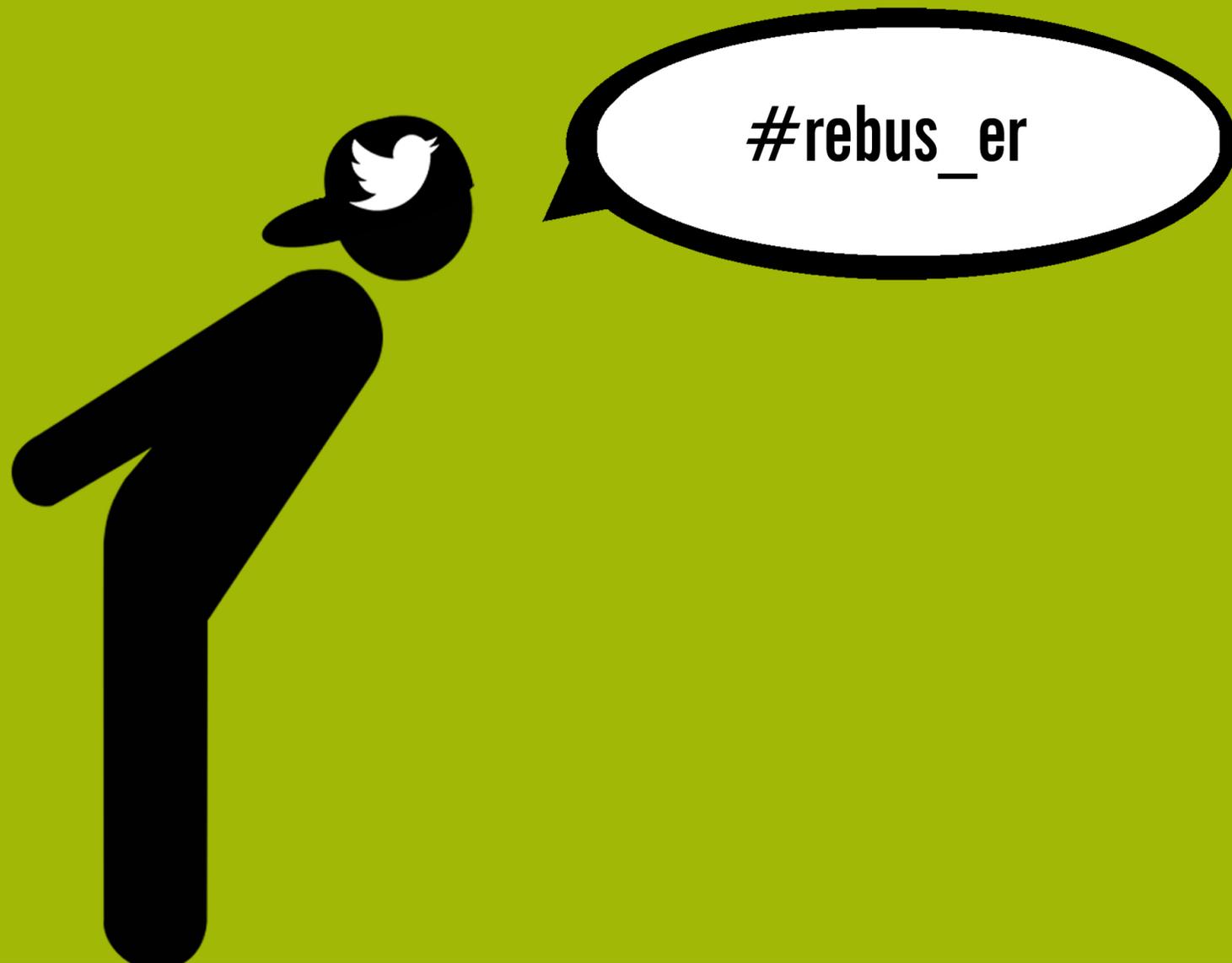
**ID/nome account:  
republicmederr@gmail.com**

**password:  
rebus2015**

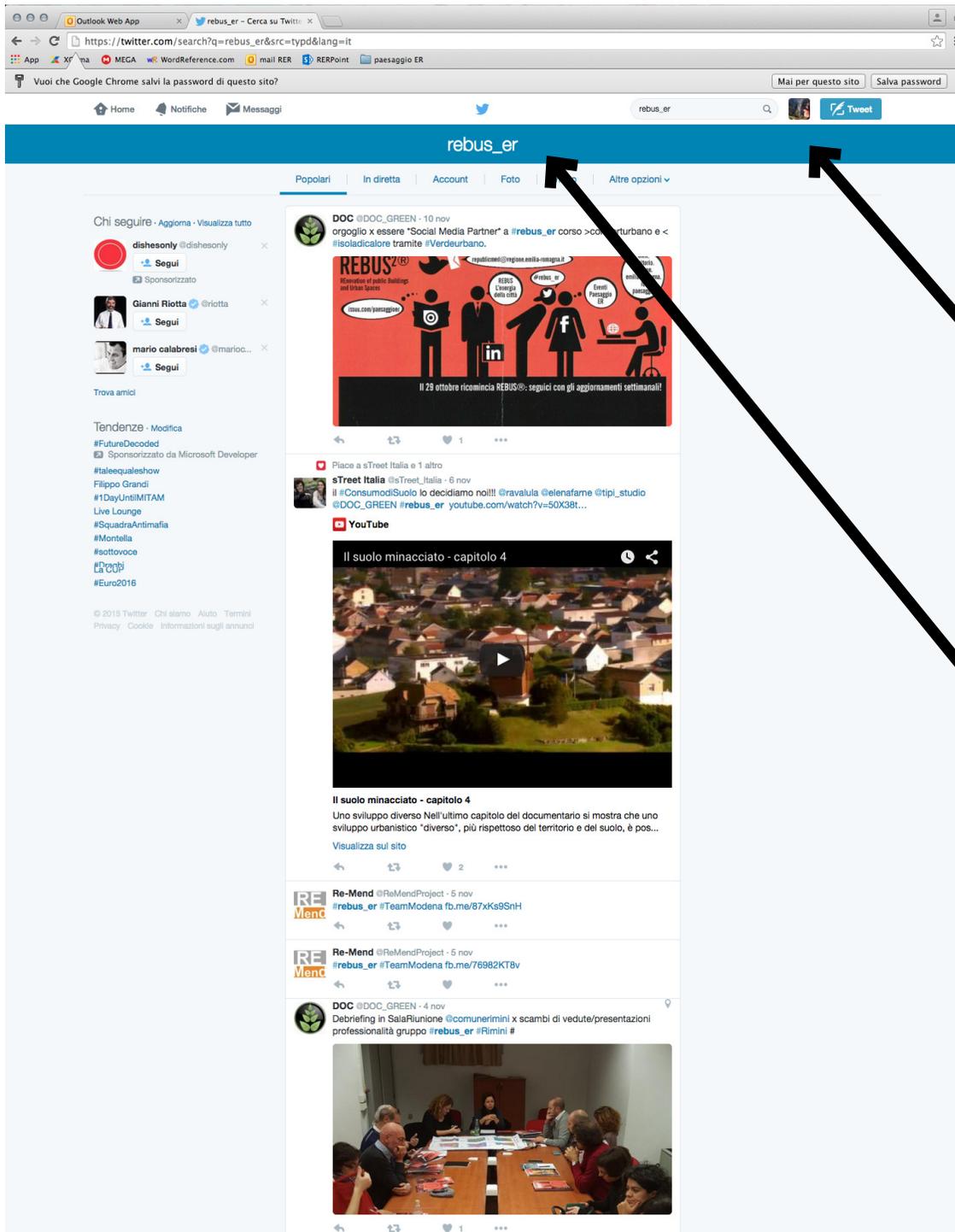
# SOCIAL MEDIA PARTNER

---





**TWITTER / piattaforma messaggistica max 140 caratteri**



Per seguire incontri  
da remoto:  
diretta *live*  
di tutti gli appuntamenti

è necessario 'account'  
per vedere contenuti

ricerca: rebus\_er  
per visualizzare contenuti  
'taggati'  
inerenti il percorso formativo



**LINKEDIN / rete professionale**

Outlook Web App | REBUS L'energia della città | https://www.linkedin.com/grp/home?gid=8261513&trk=my\_groups-til-flipgrp

Search for people, jobs, companies, and more... | Business Services | Try Premium for free

**REBUS L'energia della città** | 157 members | Member

Discussions | Jobs | About | Search | Manage

Groups has been improved with new features and simpler settings to create more engagement. [View your group's settings.](#)

Start a discussion with your group

Sort by: Recent

**Francesca Poli** architect and landscape designer BRENSO

**CITIES AND CLIMATE CHANGES Designing thermal comfort in urban areas for urban planning and architecture**

CITIES AND CLIMATE CHANGES  
Designing thermal comfort in urban areas for urban planning and architecture

Video proiezione della lectio magistralis del Prof. Dr. A. Matzarakis (Università di Friburgo)

Per... more

REBUS2 / cities and climate changes  
eventbrite.it • CITIES AND CLIMATE CHANGES / Designing thermal comfort in urban areas for urban planning and architecture Video proiezion...

Comment (0) • Like (0) • Follow | 1 day ago

Add a comment...

Find your next opportunity

Update your profile

è necessario 'account' per vedere contenuti

- > ricerca gruppo: *'REBUS L'energia della città'*
- > richiesta ammissione
- > partecipare a discussioni/commentare

**Giovanni Poletti** Dottore Agronomo presso UniBo - Dipartimento Scienze Agrarie - C...

**Team \*Rimini\***  
gruppo di lavoro del Progetto Rebus nella Città di Rimini  
Comment (36) • Like (5) • Follow | 7 months ago

Kristian Fabbri, Claudia Aureli, Giacomo Corda, +2 like this

See all comments

**Francesca Poli**  
Grazie! Senza di voi nn ci sarebbe stato nessun REBUS da risolvere!  
Like (0) • Delete | 6 months ago

**Giovanni Poletti**  
Andate a vedere le soluzioni in materia di verdeurbano messe in atto in piazza Gramsci....ora sono tangibili.  
Like (0) • Reply privately • Delete | 5 months ago

Add a comment...



**Eventi  
Paesaggio  
ER**

**FACEBOOK / social media**

Outlook Web App | Eventi Paesaggio ER | W/Twitter - Wikipedia

https://www.facebook.com/EventiPaesaggioER/photos\_stream?tab=photos\_albums

App | XClima | MEGA | WordReference.com | mail RER | RERPoint | paesaggio ER

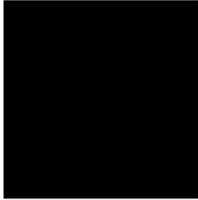
facebook **Iscriviti**

E-mail o telefono  Password  **Accedi**

Resta collegato Hai dimenticato la password?

**Foto**

Foto pubblicate su Eventi Paesaggio ER | Foto | **Album**



**Video**



**casi studio / Freiburg Rieseledl**

9 foto



**Foto del diario**

116 foto



**Immagini di copertina**

37 foto



**CITTÀ E CAMBIAMENTI CLIM...**

5 foto



**REBUS2@ 2^edizione / Inviti**

4 foto



**Caricamenti dal cellulare**

44 foto



**casi studio / Malmo Bo01**

7 foto



**referenze / Rain garden**

3 foto



**AZIONI POCKET GREEN DI RE...**

5 foto



**referenze / pocket garden**

13 foto



**REBUS2@ 2^edizione / news**

3 foto

**contenuti accessibili  
anche senza account**

**FOTO > album**

- casi studio
- referenze
- cartoline

# Nuovo anticiclone e caldo super con "Lucifero"

**ALLERTA** - Previsto molto caldo almeno fino a sabato  
Contrososodo bollente: nelle città tra 35 e 40 gradi, l'afa non molla

di tutto il mese c'è stato solo un giorno più caldo: ma da oggi gli esperti promettono due giorni di miglioramento

## Caronte ha "bruciato" tutti i record

Ora impazza 'Lucifero'  
Le massime vicino ai 40°

L'Arpa fa le carte all'ultimo mese dell'estate. La giornata più rovente è stata domenica 18 con 33 gradi. Le minime a quota 18 luglio  
**Il settembre più caldo degli ultimi 50 anni**  
Dal 1951 ad oggi eguagliato il record del 1987: ben

## In arrivo il caldo africano allarme della Protezione civile

Afa e temperature elevate per una settimana

## Nemmeno una goccia d'acqua nel mese di agosto

Non accadeva dal 1895: ed è da record

«Arriva Caronte». «Impossibile»  
Duello tra meteorologi sui 40 gradi

Allarmi o prudenza, le previsioni opposte degli esperti

Agosto bollente  
el'ozono  
sale alle stelle

**Caldo record, il termometro si ferma a 36.1**

Rilevamento ufficiale dell'Osservatorio Metro. In casa e tra le strade temperature anche più alte

L'arrivo di "Caronte", temperature da record

Ora il caldo fa sul serio  
la città diventa rovente

I massimi saranno toccati domani. Costa esclusa. Si teme soprattutto per le "notte tropicali"  
**Arriva la "bolla africana", allarme per 78 ore**

Un'ONDATA DI CALORE si ha quando si verificano almeno 6 giorni consecutivi in cui la temperatura massima è superiore al 90° percentile di quel determinato giorno rispetto al periodo climatologico di riferimento.

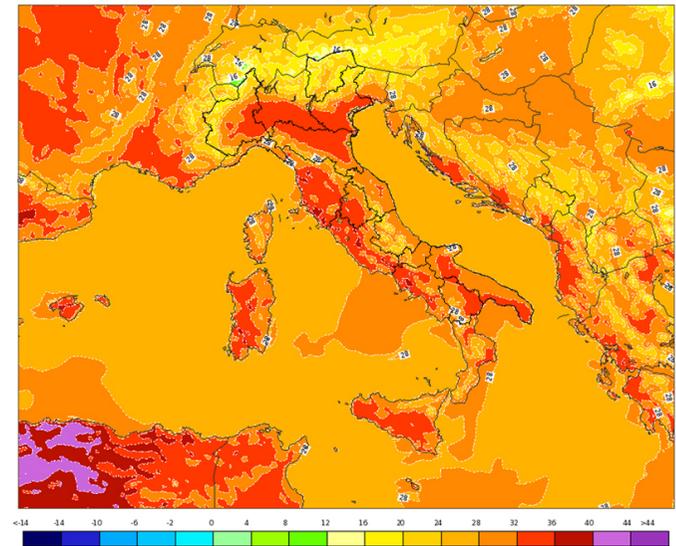




# LE CONSEGUENZE DELLE ONDATE DI CALORE

- MALESSERE FISICO**
- PROBLEMI SALUTE**
- PERDITA DI QUALITÀ URBANA**
- > decadimento rifiuti
  - > peggioramento qualità aria
  - > peggioramento qualità acque

- DANNO ECONOMICO**
- > picchi consumo acqua
  - > picchi consumo energia elettrica
  - > problemi alle colture
  - > problemi alle reti infrastrutturali







**LA GATTA SUL TETTO CHE SCOTTA**







## IL GRANDE CINEMA CON republic med #2

OHHHH ...  
... MA QUASSÙ  
SI BRUCIA!

Nelle aree urbane si registrano temperature mediamente superiori di 3° / 4° C rispetto alla campagna circostante, aumentando le ESIGENZE DI RAFFRESCAMENTO artificiale. Le COPERTURE TRATTATE A VERDE contribuiscono a ridurre il fenomeno delle isole di calore, migliorando il benessere complessivo di chi vive in città.  
(Fonte: www.tetti-verdi.it)

**IL GRANDE CINEMA CON republic med #4**



**UNA CITTÀ**

**NON È UN PAESE PER VECCHI**

UN FILM DEI FRATELLI COEN





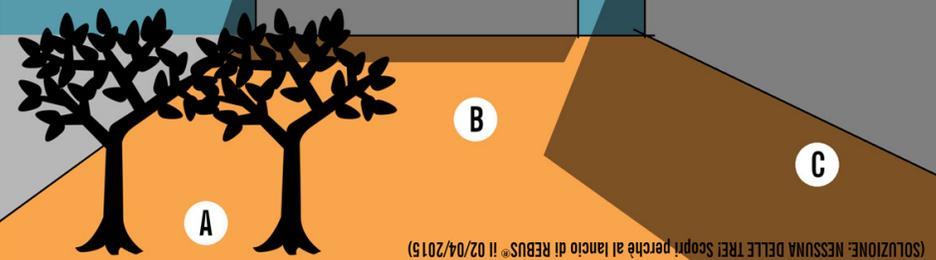
## IL GRANDE CINEMA CON republic med #4

Nel corso dell'ESTATE 2003, l'Europa fu colpita da una massiccia ONDATA DI CALDO. Un FENOMENO ECCEZIONALE sia per la durata che per l'intensità. RECORD di temperatura furono battuti in diverse città europee. In Francia, diverse fonti concordano su una stima di circa 15.000 MORTI IN ECCESSO nelle prime due decadi dell'agosto 2003, un ECCESSO DI MORTALITÀ CHE si è osservato soprattutto negli ANZIANI e nelle DONNE. La fascia d'età più colpita è stata infatti quella delle persone di PIÙ DI 75 ANNI.

## UN PROGETTO PER PIAZZA REPUBLIC-MED



- A: SOTTO GLI ALBERI  
per stare al fresco in estate
- B: IN MEZZO ALLA PIAZZA  
per prendere il sole in primavera
- C: ALL'OMBRA DEI PALAZZI  
sul bordo della piazza



(SOLUZIONE: NESSUNA DELLE TRE! Scopri perché al lancio di REBUS il 02/04/2015)



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (ERDF)  
Project cofinanced by the European Regional Development Fund (ERDF)



## CORTILE REPUBLIC-MED: IL PROGETTO DEL VERDE

QUALE SPECIE ARBORREA È PIÙ ADATTA AL CONTESTO URBANO?



- A: ESPANSO  
chioma scomposta vagamente sferica / rami sul tronco con angolo superiore a 45° / due o più tronchi secondari
- B: OMBRELLIFORME  
chioma sferoidale appiattita orizzontalmente / tronco nudo e lungo
- C: PIRAMIDALE  
chioma triangolare / tronco verticale sul quale ogni anno si viene a formare un nuovo giro di rami laterali
- D: RACCOLTO  
chioma ovoidale / rami sul tronco con angolo inferiore a 45° ma che tendono poi ad allargarsi moderatamente

(SOLUZIONE: dipende dall'atmosfera e dalle funzioni che si necessitano!)

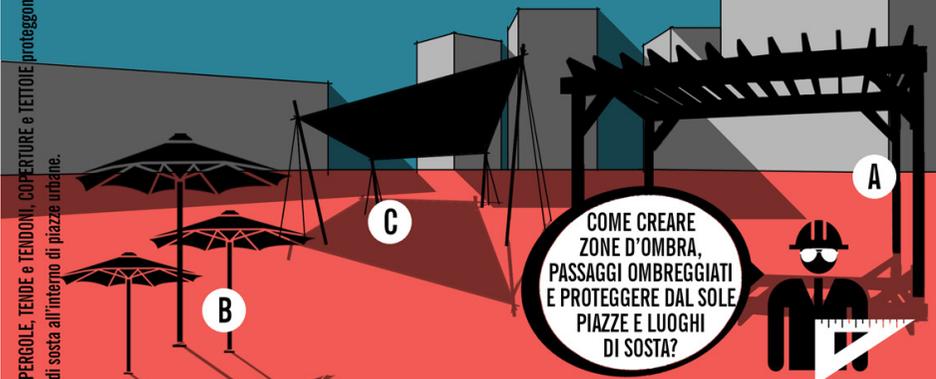


Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (ERDF)  
Project cofinanced by the European Regional Development Fund (ERDF)



## UN PROGETTO PER PIAZZA REPUBLIC-MED

PERGOLE, TENDE e TENDONI, COPERTURE e TETTOIE proteggono le aree di sosta all'interno di piazze urbane.



- A: PERGOLATO VERDE con rampicanti
- B: COPERTURE REMOVIBILI aperte per favorire dissipazione calore
- C: COPERTURE RIGIDE/OPACHE

COME CREARE ZONE D'OMBRA, PASSAGGI OMBREGGIATI E PROTEGGERE DAL SOLE PIAZZE E LUOGHI DI SOSTA?

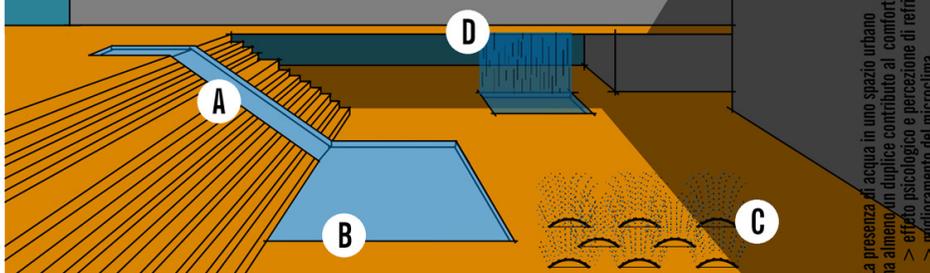


Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (ERDF)  
Project cofinanced by the European Regional Development Fund (ERDF)



BLUE FACTOR: COME SFRUTTARE LE QUALITÀ DELL'ACQUA IN AMBITO URBANO?

- A: ACQUA LUNGO I PERCORSI
- B: VASCA
- C: NEBULIZZAZIONE
- D: LAME D'ACQUA

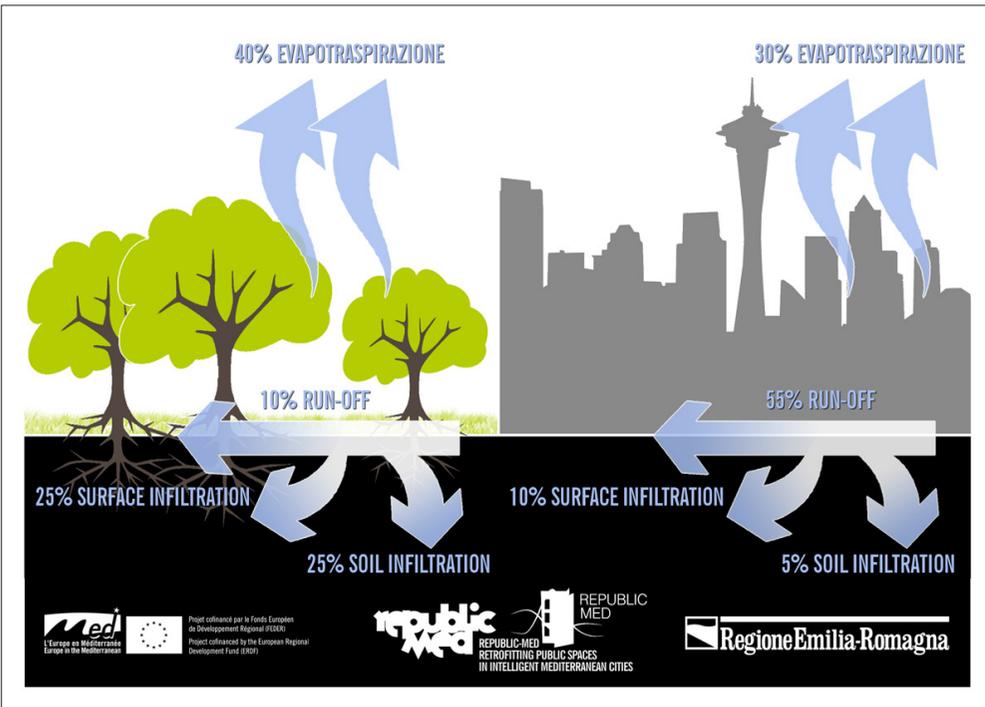


La presenza di acqua in uno spazio urbano ha almeno un duplice contributo al comfort termico: > effetto psicologico e percezione di refrigerio; > miglioramento del microclima.



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (ERDF)  
Project cofinanced by the European Regional Development Fund (ERDF)





## FOGLIE

**RAMI**  
assorbono in rumore;  
bloccano la caduta  
della pioggia.

**FOGLIE**  
raffrescano l'aria attraverso l'evapotraspirazione;  
filtrano gli inquinanti dell'aria;  
forniscono ombra;  
riducono la velocità del vento.

**FOGLIE**  
**RAMI**  
**TRONCO**  
forniscono  
habitat per uccelli,  
mammiferi e insetti.

**RADICI**  
stabilizzano il suolo;  
impediscono l'erosione.

In un giorno di sole,  
**L'EVAPOTRASPIRAZIONE** di un albero  
raffredda per una potenza di 20-30 kW.  
Un **AREA VERDE URBANA** di 1.500 mq  
raffredda in media di 1,5°C  
(a mezzogiorno di 3°C)  
e **diffonde** i suoi effetti a **100 metri**.

(Fonte: Fondazione Cariplo - RESilienceLAB)

Logo: med, REPUBLIC MED, Regione Emilia-Romagna

## RAIN GARDEN

Il rain garden è una sorta di **giardino a bordo strada** che intercetta le **acque piovane**.

PIANTE AUTOCTONE con radici profonde per filtrare le acque piovane ed assorbire gli agenti inquinanti

taglio nel cordolo per favorire deflusso di acqua piovana

sistema ANTI-STRARIPAMENTO per il controllo del livello d'acqua

cordolo e canale di scolo

sottile strato di RISTAGNO e PACCIAMATURA

DRENAGGIO

STRATO DENANTE ghiaia/greto/pietrischio di diversa granulometria

COLLETTORE di raccolta dell'acqua verso il sistema fognario

Grazie ai rain garden è possibile aumentare la **resilienza** delle aree urbane **riducendo l'effetto di 'runoff'** e **filtrando la pioggia**.

(sezione dei Curb Side Gardens - Lancaster City ©www.saveitlancaster.com)

Logo: med, REPUBLIC MED, Regione Emilia-Romagna

## STRADA URBANA MULTIFUNZIONALE

La strada è uno **SPAZIO PUBBLICO** progettata per la **MOBILITÀ** di persone e merci dove confluiscono **FLUSSI** di sosta e attraversamento, attività e bisogni di quartiere, con **ALBERI** e **VERDE** per mitigare traffico ed inquinamento e per migliorare le relazioni con il paesaggio urbano.

(sezione del Passeig De St Joan Boulevard - Barcelona ©Lola Domènech)

Logo: Regione Emilia-Romagna, REPUBLIC MED, Formez PA

**SUPERFICI 'morbide' PERMEABILI [tetti verdi / giardini della pioggia / parcheggi con pavimentazioni drenanti]** raccolgono le acque piovane e le fanno **assorbire** lentamente dal terreno, **limitando gli allagamenti** in caso di piogge torrenziali.



(principi della strategia di gestione delle acque LID - Low Impact Development © University of Maryland's Integration and Application Network)

Regione Emilia-Romagna

republic  
REPUBLIC-MED  
RETROFITTING PUBLIC SPACES  
IN INTELLIGENT MEDITERRANEAN CITIES

REPUBLIC  
MED

Formez PA



estate



autunno



inverno

La **PROGETTAZIONE BIOCLIMATICA'** alla scala **URBANA, PAESAGGISTICA** e del **VERDE** permette di creare città attraenti e di qualità, spazi pubblici dinamici e multifunzionali in grado di **ADATTARSI** alle diverse **STAGIONI** e ai **CAMBIAMENTI CLIMATICI**.

(progetto di spazi pubblici a Ydre Østerbro, Copenhagen © Tredje Natur)

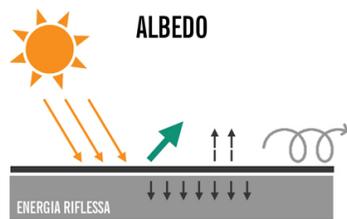
Regione Emilia-Romagna

republic  
REPUBLIC-MED  
RETROFITTING PUBLIC SPACES  
IN INTELLIGENT MEDITERRANEAN CITIES

REPUBLIC  
MED

Formez PA

## MATERIALI / PROPRIETÀ FISICHE SUPERFICIALI



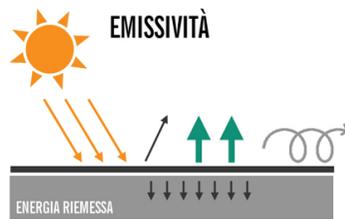
ALBEDO

quantità di **energia RIFLESSA** rispetto alla radiazione incidente

v

**maggiore è l'albedo** minore la quantità di energia immagazzinata dal corpo,

quindi **MINORE** la sua temperatura superficiale



EMISSIVITÀ

capacità di **emettere energia per RADIAZIONE** (relativa a un corpo nero)

v

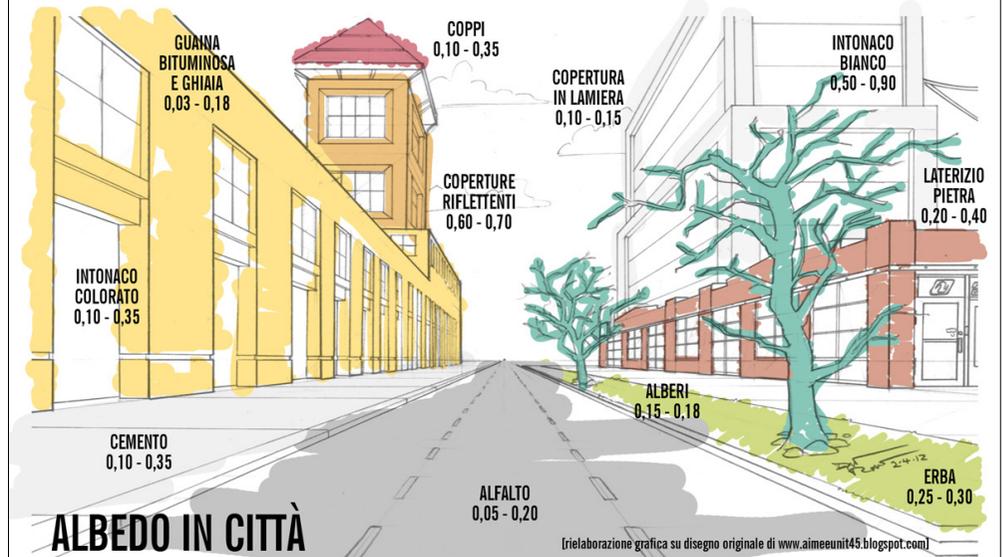
**maggiore è l'emissività** maggiore la quantità di energia che il corpo è in grado di rilasciare sotto forma di **CALORE**

Regione Emilia-Romagna

republic  
REPUBLIC-MED  
RETROFITTING PUBLIC SPACES  
IN INTELLIGENT MEDITERRANEAN CITIES

REPUBLIC  
MED

Formez PA



## ALBEDO IN CITTÀ

(rielaborazione grafica su disegno originale di [www.aimeeuni45.blogspot.com](http://www.aimeeuni45.blogspot.com))

Regione Emilia-Romagna

republic  
REPUBLIC-MED  
RETROFITTING PUBLIC SPACES  
IN INTELLIGENT MEDITERRANEAN CITIES

REPUBLIC  
MED

Formez PA

# REBUS® IN RETE: UNA BANCA DATI ONLINE

Francesca Poli



[republicmed@regione.emilia-romagna.it](mailto:republicmed@regione.emilia-romagna.it)

**GRAZIE!**