



**CITY MINDED**

City Monitoring and  
Integrated Design for Decarbonisation



Sufinancirano sredstvima  
programa Europske unije  
Erasmus+



# Predstavljanje primjera dobre prakse - City Monitoring and Integrated Design for Decarbonisation – CITY MINDED



**Andrea Poldrugovac - IRENA**

Webinar: Predstavljanje mogućnosti unutar Ključne aktivnosti 2 u području visokog obrazovanja, 9. veljače 2022.



# Sadržaj

1. IRENA – Istarska Regionalna Energetska Agencija
2. City Monitoring and Integrated Design for Decarbonisation-  
CITY MINDED – opće informacije o projektu
3. Projektne aktivnosti
4. Pitanja i odgovori





# IRENA – Istarska Regionalna Energetska Agencija

- Osnovana 2009. od strane Istarske županije
- Sjedište u Gradu Labinu
- Neprofitna organizacija osnovana prema programu Inteligentna Energija za Europu (IEE)
- Službena stranica: <http://www.irena-istra.hr>

- **Glavni ciljevi:**

- Poticanje energetske učinkovitosti
- Ušteda energije u javnom i privatnom sektoru
- Korištenje obnovljivih izvora energije
- Zaštita okoliša



# IRENA – Istarska Regionalna Energetska Agencija

## • Područja djelovanja:

- Promicanje korištenja inovativnih materijala i tehnologija u uštedi energije
- Obrazovanje o korištenju energetske resursa
- Organizacija konferencija, skupova, radionica
- Implementacija nacionalnih i regionalnih energetske programa
- Priprema, razvoj i provedba programa i projekata na području energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije
- Regionalni koordinator Sustava za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (SMIV) - analiza potrošnje u zgradama u vlasništvu/korištenju Istarske županije »izrada liste prioriteta
- Izrada Akcijskog plana i Godišnjeg izvješća Akcijskog plana za Istarsku županiju i Grad Pulu

















# IRENA – Istarska Regionalna Energetska Agencija

- Programi teritorijalne suradnje 2007 – 2013



# IRENA – Istarska Regionalna Energetska Agencija

- Programi teritorijalne suradnje 2014 – 2020

 <p>Interreg Europe European Union   European Regional Development Fund</p>	 <p>SUPPORT Interreg Europe</p>	 <p>CAPonLITTER Interreg Europe</p>	
 <p>Interreg Mediterranean EUROPEAN UNION</p>	 <p>Interreg Mediterranean ENERJ</p>	 <p>Interreg Mediterranean MAESTRALE</p>	
 <p>Interreg CENTRAL EUROPE European Union European Regional Development Fund</p>	 <p>Interreg CENTRAL EUROPE FIRECE</p>		
 <p>HORIZON 2020</p>	 <p>HAPPEN Med2CB certified</p>		
 <p>Interreg Italy - Croatia European Regional Development Fund EUROPEAN UNION</p>	 <p>Interreg Italy - Croatia IDEAL EUROPEAN UNION</p>	 <p>Interreg Italy - Croatia COASTENERGY EUROPEAN UNION</p>	 <p>Interreg Italy - Croatia Joint_SECAP EUROPEAN UNION</p>

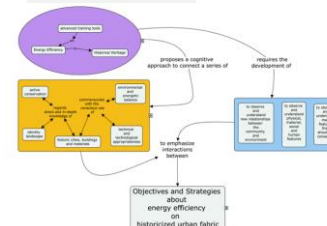


# E-RESPLAN - Innovative Educational Tools for Energy Planning

- Financirano Erasmus+ programom, KA2: Strateška partnerstva u području Visokog obrazovanja
- Razdoblje provedbe 1.10.2015. - 30.9.2017.
- IRENA sudjelovala kao projektni partner uz koordinaciju Sveučilišta u Mariboru
- **Opći cilj:** Nadopuna programa visokog obrazovanja, s naglaskom na obnovljive izvore energije (OIE) i prostorno planiranje.

Metodologija E-RESPLAN-a bila je usmjerena na:

- Uporaba konceptualnih mapa kao inovativnog alata za učenje
  - Način prikazivanja odnosa između ideje, slike ili riječi, razvijanja logičkog razmišljanje i metoda koja će pomoći studentima pri povezivanju više različitih ideja u jedan cjeloviti okvir.
- Testiranje otvorenog pristupa obrazovanju pri učenju integriranog energetskeg planiranja.





# EH-CMap: Advanced Training on Energy Efficiency in Historic Heritage

- Financirano Erasmus+ programom, KA2: Strateška partnerstva u području Visokog obrazovanja
- Razdoblje provedbe 1.9.2014. - 31.8.2016.
- Budžet: 249.035,00€
- IRENA sudjelovala kao projektni koordinator uz sudjelovanje 4 projektna partnera
- Službena stranica: <http://www.eh-cmap.eu>



- **Glavni ciljevi:**

- Razmjena iskustava vezanih za visoko obrazovanje u području energetske učinkovitosti u povijesnim i zaštićenim građevinama;
- Provedba radionica i izobrazbe za studente i profesore, usmjerenih na razvoj holističkog pristupa pitanju energetske učinkovitosti u povijesnim građevinama;
- Izrada alata za učenje, tzv. konceptna mapa energetske učinkovitosti u povijesnim zgradama - pod nazivom EH-CMap







# EH-CMap: Advanced Training on Energy Efficiency in Historic Heritage

- Istra se smatra prostorom velike koncentracije arheoloških nalaza, nalazišta i zona, te gustoće povijesnih urbanih/ruralnih naselja.
- Trenutno je iz područja Istarske županije u Registar upisano:
  - **423 kulturna dobra** (od toga 35 urbanih i 10 ruralnih cjelina)
  - **77 preventivno zaštićena dobra**
  - **7 kulturnih dobra nacionalnog značaja**
  - **1 kulturno dobro upisano na UNESCO-voj listi Svjetske baštine**

Budući da povijesne građevine ne podnose standardizirana rješenja koja se preporučuju energetske certifikacijom nego se temelje na specifičnim projektantskim izvedbama, najbitnija je faza planiranja.

Početak sustavnog rada na energetskej obnovi zaštićenih zgrada – Erasmus+ EHCMap





Sufinancirano sredstvima  
programa Europske unije  
Erasmus+

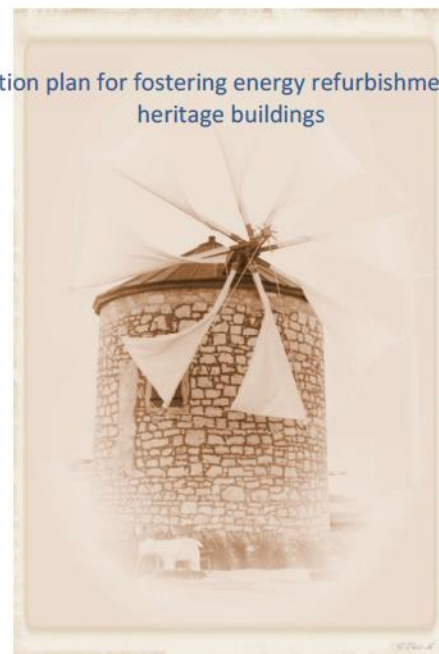
# Kapitalizacija projektnih rezultata – EH-CMap



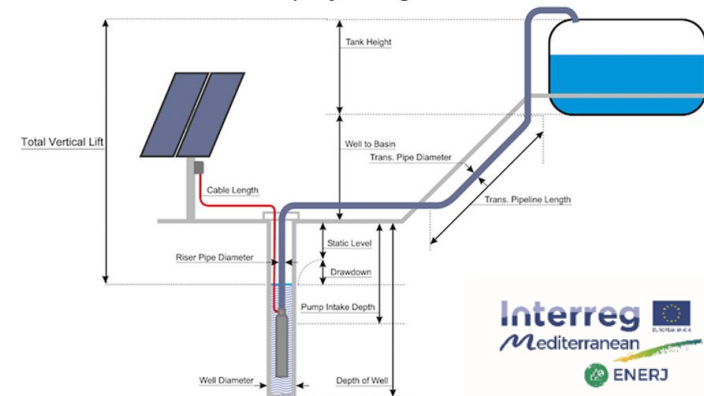
Istrian region action plan



Action plan for fostering energy refurbishment of  
heritage buildings



Pump Layout Diagram



Dječji vrtić Radost I, Poreč

UREĐENJE PROČELJA BOLNICE (ZGRADE B)  
ZA ORTOPEDIJU I REHABILITACIJU 'PRIM.DR.  
MARTIN HORVAT' ROVINJ

# CITYMINDED - City Monitoring and Integrated Design for Decarbonisation

- Erasmus+ program – KA2 Strateška partnerstva u području visokog obrazovanja
- Trajanje: **32 mjeseca** (31/12/2019 to 31/08/2022)
- Budžet: **334.456,00 €**
- **Partnerstvo:**
  - IRENA – Istarska Regionalna Energetska Agencija(HR) – Koordinator 
  - University of Roma Tre (IT) 
  - University of Siena (IT) 
  - University Pablo de Olavide (ES) 
  - MIEMA – Malta Intelligent Energy Management Agency (MT) 



# Projektna ideja

- Ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama >>> **Energetska tranzicija i dekarbonizacija**
- Održivost urbanih sredina kao ključni izazov u Europi: Oko 70% Europljana živi u gradovima i taj će broj rasti >>> **Urbana područja kao testni poligon** za modele održivosti
- Mjere dekarbonizacije odnose se na različite teme: politike, komunikacije i strategije podizanja svijesti; ušteda energije u kućanstvima/zgradama; proizvodnja obnovljive energije na razini zgrada i općina; održiva mobilnost; upravljanje otpadom; sudjelovanje građana... >>> Potreba za holističkim **interdisciplinarnim pristupom**
- Potreba za razvojem novih profesionalnih profila >>> **Mogućnost zapošljavanja**





# Cilj projekta

Opći cilj projekta CITY MINDED je **razviti i testirati model inovativnog i kreativnog učenja na europskoj razini pod nazivom "Putujuće radionice o dekarbonizaciji gradova"**, gdje će se studenti, stručnjaci i ostali dionici okupiti kako bi riješili izazove i definirali zajedničke planove urbane dekarbonizacije kroz metodu "učenje kroz praksu".

Projekt namjerava **pomoći u ispunjavanju potreba visokog obrazovanja u područjima koja se odnose na urbano planiranje i urbanu održivost**, kojima često nedostaje interdisciplinarni pristup, iskustva iz stvarnog svijeta i kontakti sa akterima izvan redovnih nastavnih aktivnosti.





# Posebni ciljevi

- Povezivanje i jačanje veza **između visokog obrazovanja, iskustva različitih institucija i potreba i očekivanja zajednice**
- **Prijenos znanja** o složenom pitanju dekarbonizacije gradova i kako se nositi s time putem objedinjavanja i testiranja inovativnih strategija obuke utemeljenih na integriranom pristupu, i stvaranjem znanja o tehnologijama, pravnim pitanjima, financijskom upravljanju, društvenom angažmanu i alatima za praćenje urbane održivosti, čime se povećava sposobnost studenata za rad u stvarnom okruženju;
- **Izrada scenarija dekarbonizacije** za ciljane gradske četvrti/naselja, izrada smjernica za urbanu dekarbonizaciju i tranziciju prema održivim i ugljično neutralnim četvrtima/naseljima s aktivnim sudjelovanjem studenata.



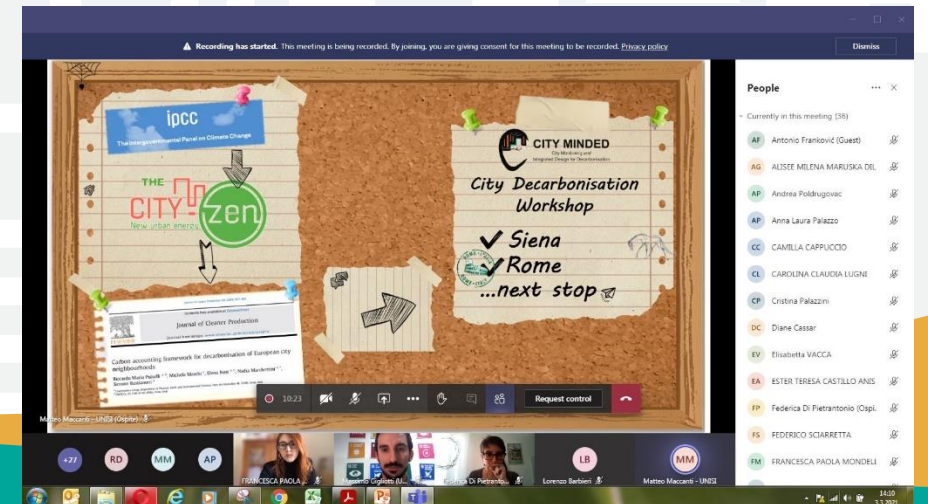
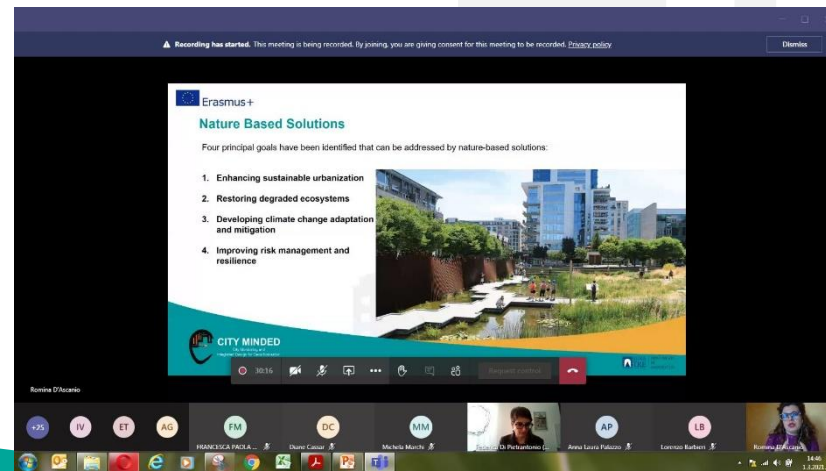
# Projektne aktivnosti

1. **Izrada zajedničke metodologije** i organizacija Radionice za obuku predavača
2. **3 lokalne radionice** (Siena, Rim, Sevilla) - sudjelovanje studenata sa sveučilišta domaćina, partnera i dionika u izradi planova dekarbonizacije gradskih četvrti/naselja
3. **Izrada modularnog online tečaja o urbanoj dekarbonizaciji** - prikupljanje i sistematizacija materijala korištenih tijekom projekta
4. **Realizacija otvorene web platforme** na kojoj će modularni online tečaj i ostali materijali biti slobodno dostupni studentima, profesorima i javnosti
5. **Intenzivni studijski program na Malti** - gdje će 3 studenta po partnerskom visokom učilištu i 2 profesora/trenera po partnerskoj organizaciji izraditi program dekarbonizacije za ciljano područje u gradu Valletti.
6. **Završna konferencija u Hrvatskoj** – prezentacija projektnih rezultata



# Struktura i program radionica

- **Trening sesija:** predstavnici projektnih partnera dijele svoje znanje o najučinkovitijim mjerama urbane dekarbonizacije.
- **Stajalište dionika:** uključivanje lokalnih sudionika – javne vlasti, stanovnici, udruge...
- **Co-working sesija:** izrada plana urbane dekarbonizacije za odabranu gradsku četvrt grada domaćina.







# Trening sesija - struktura

<b>ROMA3</b>	<b>Uspostava okvira za održivi razvoj:</b> Pristup zelenoj infrastrukturi za osiguravanje bolje izvedbe otvorenog prostora, promicanje zdravih stilova života i poticanje hodanja za kratka dnevna putovanja, kao i poboljšanu otpornost na klimatske promjene
<b>IRENA/ MIEMA</b>	<b>Energetska učinkovitost i obnovljivi izvori energije</b> u misiji urbane dekarbonizacije (vlastita proizvodnja i potrošnja energije, pametne mreže, energetske zajednice...)
<b>UNISI</b>	<b>Obračun emisije ugljika i smanjenje ugljičnost otiska:</b> Procjena ugljičnog otiska ciljanih četvrti i ublažavanje učinaka scenarija dekarbonizacije.
<b>UPO</b>	<b>Procjena i analiza ranjivosti na učinke klimatskih promjena:</b> Pokazatelji izloženosti, osjetljivosti i sposobnosti prilagođavanja te izračun indeksa ranjivosti.





# Provedba aktivnosti

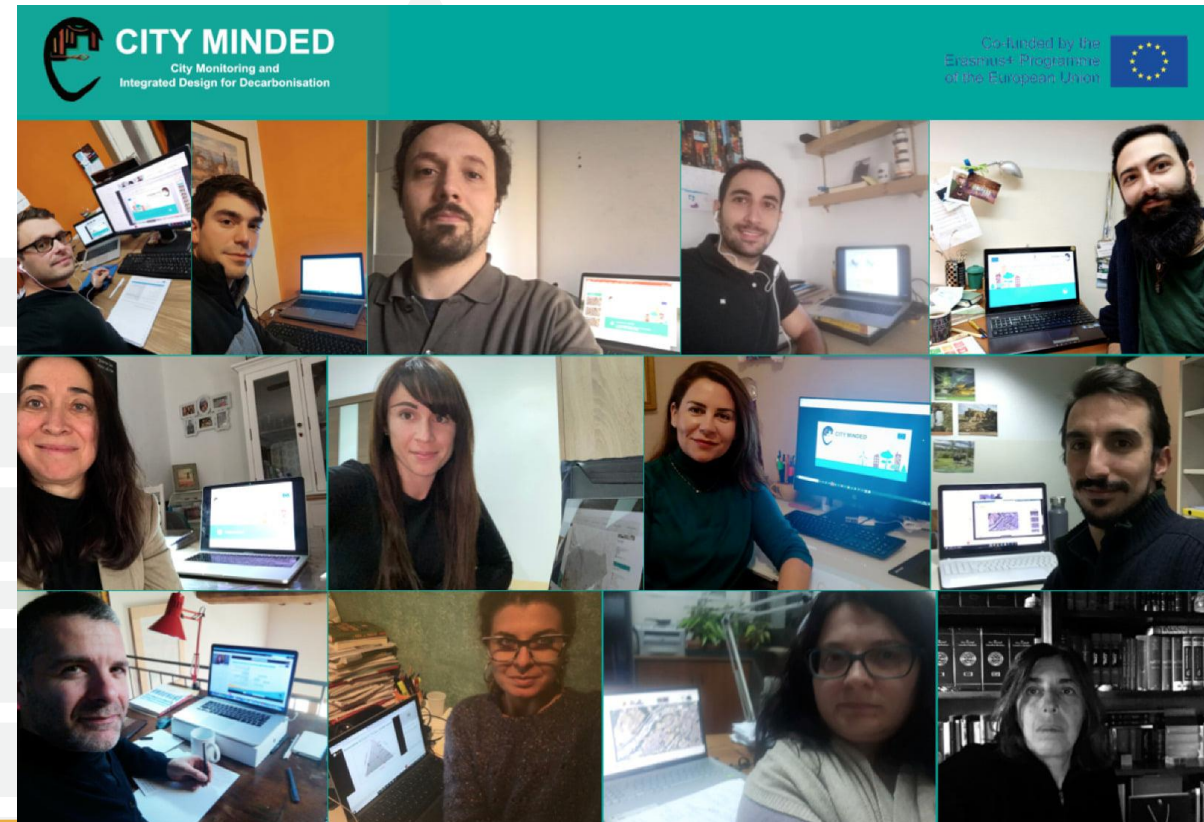
- **Prilagodba na „novo normalno“** - Sve aktivnosti odrađene su u virtualnom okruženju.
- **Redovna komunikacija između partnera, koordinatora i AMPEU.**
- **Kontrola provedbe** – interna (izvještaji svakih 6.mjeseci) i Programska (Privremeno izvješće i Izvješće o napretku)
- **Diseminacija i iskorištavanje rezultata:** sukladno projektnoj prijavi i prilagodbi u toku trajanja projekta.





# Provedba aktivnosti

- **Prilagodba na „novo normalno“** – Virtualna radionica – Siena, Studeni 2020.





Sufinancirano sredstvima  
programa Evropske unije  
Erasmus+

# Provedba aktivnosti

- **Prilagodba na „novo normalno“** – Virtualna radionica – Rim, Ožujak 2021.





# Provedba aktivnosti

- **Diseminacija i iskorištavanje rezultata**



## Soluzioni innovative Città 'carbon neutral'

Progetto europeo City Minded fa tappa all'Università di Siena I risultati svelati nel corso della Notte dei ricercatori

SIENA

**Scoglieranno una zona** della città di Siena progettando soluzioni innovative per renderla sostenibile smart e carbon neutral nel breve e medio periodo. Sarà questo l'impegno dei partecipanti al primo workshop itinerante per la decarbonizzazione delle città, organizzato dal progetto 'City Minded', finanziato dal programma europeo Erasmus+, di cui è partner l'Università di Siena. Dal 23 al 27 novembre l'Ateneo organizzerà e ospiterà il primo

di quattro incontri virtuali previsti dal progetto, che si propone di sviluppare modalità di apprendimento innovative per lo studio delle città e delle soluzioni per renderle carbon neutral e sempre più a misura d'uomo.

**All'evento di studio,** progettazione e pianificazione parteciperanno un team di esperti e trenta studenti del Corso di laurea magistrale di Ecotossicologia e sostenibilità ambientale che saranno coinvolti in un processo di learning by doing, oltre a docenti, amministratori locali e altri stakeholder.

Il progetto 'City Minded', coordinato dall'International Renewable Energy Agency (Irena), è finanziato dal programma Erasmus+, di cui l'Università di Siena è partner con il coordinamento scientifico del professor Simone Bastianoni del Dipartimen-

to di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente.

**La presentazione finale** delle soluzioni progettate, in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione fissati dall'Ue, si svolgerà nell'ambito di Bright, la Notte europea dei ricercatori. Il contesto di riferimento della ricerca dice che al giorno d'oggi circa il 70% dei cittadini europei vive nelle città e questo numero

andrà aumentando nel prossimo futuro, pertanto le aree urbane sono il banco di prova più importante per i modelli di transizione energetica e di decarbonizzazione. Le misure di decarbonizzazione riguardano un'ampia varietà di argomenti e pertanto, la loro pianificazione richiede un approccio interdisciplinare e sistemico che coinvolga differenti stakeholder.



Simone Bastianoni, docente del Dipartimento di Scienze della Terra

Istarska regionalna energetska agencija (IRENA) u partnerstvu provodi projekt kreativnog učenja

## Održana prva Erasmus+ City Minded radionica – učenje iz prakse o dekarbonizaciji gradova

**Projektom City Minded,** istarska regionalna energetska agencija (IRENA), koja je projekta suosnivačica kao voditelj partner, nastavlja aktivnosti u sklopu programa Erasmus+.

U sklopu ovog projekta City Minded Irena organizira seriju radionica i seminara u kojima sudionici razvijaju i testiraju inovativne i održive rješenja za dekarbonizaciju gradova.

**Prva radionica** održana je u okviru projekta "Smart and Sustainable Cities" u suradnji s partnerima Erasmus+, uključujući i Istarsku regionalnu energetska agenciju (IRENA). Radionica je bila usmjerena na razvijanje i testiranje inovativnih i održivih rješenja za dekarbonizaciju gradova.

**Radionica je održana** u obliku virtualnog događaja i uključivala je predavanja, radionice i diskusije. Sudionici su razmijenili iskustva i znanja o dekarbonizaciji gradova i razvijali zajednička rješenja.

**Radionica je održana** u obliku virtualnog događaja i uključivala je predavanja, radionice i diskusije. Sudionici su razmijenili iskustva i znanja o dekarbonizaciji gradova i razvijali zajednička rješenja.







**IRENA** je partner u ovom projektu i organizira seriju radionica i seminara u kojima sudionici razvijaju i testiraju inovativne i održive rješenja za dekarbonizaciju gradova.

**Projekt traje do Kolovoza 2022. godine, a ukupna mu je vrijednost 334.456 eura.**



- Diseminacija i iskorištavanje rezultata

Participate in the PHOTO CONTEST of the CITY MINDED Project as part of the #ErasmusDays

## OUR CITY ON THE ROAD TOWARDS A GREEN, SUSTAINABLE AND LOW-CARBON FUTURE

An urban shot that encloses in its image your way of interpreting the city of the future, sustainable and low-carbon.

Participation is free and open to all students of the University of Siena, University of Roma Tre, and Pablo De Olavide University of Seville.







Rules and instructions on how to submit your shot: [www.cityminded.eu/news/](http://www.cityminded.eu/news/)

**FIRST AWARD**  
A 300€ VOUCHER FOR A BICYCLE!!!


SEND YOUR PHOTO BY NOVEMBER 12TH, 2021

THE WINNING SHOT WILL BE ANNOUNCED ON 19/11/21 ON THE FB PAGE OF CITY MINDED

<https://www.facebook.com/cityminded.eu>

DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA



<https://www.erasmusdays.eu/event/erasmus-days-city-minded-photo-contest/>



"In the cities of the future, the relationship with nature will be the main focus of all urban considerations. The materials used for the new projects will be the result of a well-developed scientific research and of a deep respect for the world we live in. This union between innovation and tradition, will allow the future architects to explore old materials with new eyes and new perspectives, towards a green, sustainable and low-carbon future." Davide Avantini from Università Roma Tre.

# Pitanja i odgovori



**CITY MINDED**  
City Monitoring and  
Integrated Design for Decarbonisation





**CITY MINDED**

City Monitoring and  
Integrated Design for Decarbonisation



Sufinancirano sredstvima  
programa Europske unije  
Erasmus+



# Hvala na pažnji!



[www.cityminded.eu](http://www.cityminded.eu)

**Izjava o odricanju od odgovornosti:** Ova publikacija izražava isključivo stajalište njenih autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom prilikom uporabe informacija koje se u njoj nalaze.