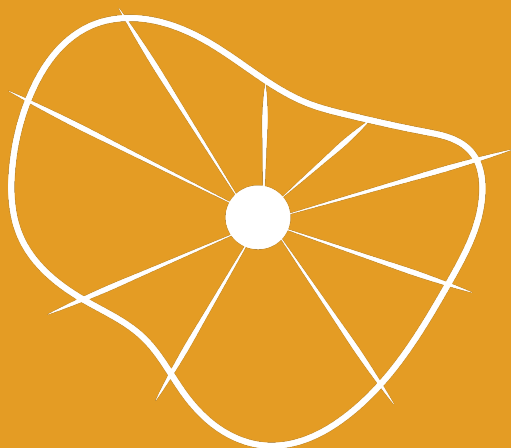




Risk Analysis
for resilient territorY

RAY

RAY è un servizio offerto da



Urban LIFE
Urban Liveability & Innovation For Everyone

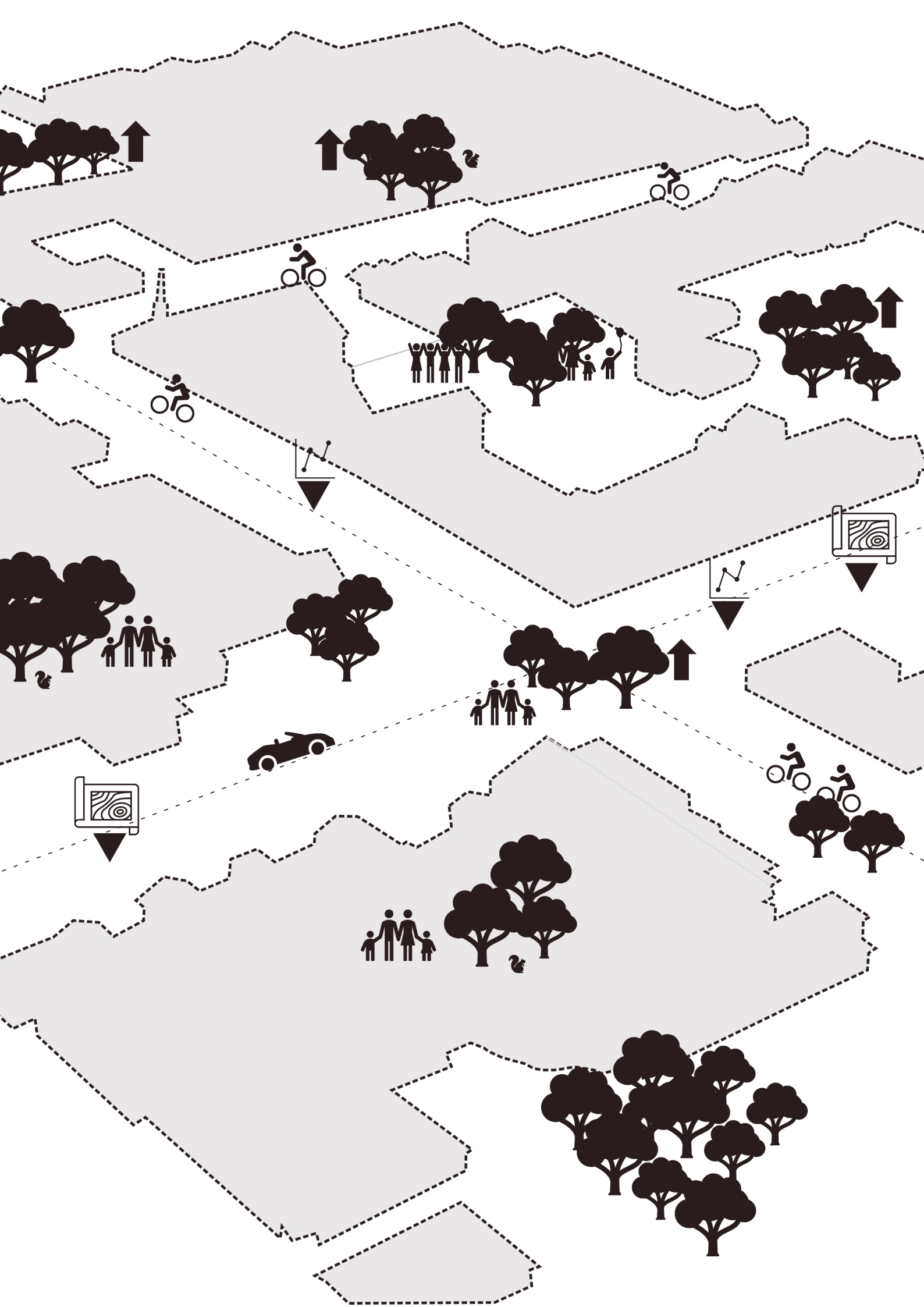
La gestione del territorio e l'incremento della sua resilienza, sia in situazioni di emergenza sia in fase di pianificazione strategica, richiede scelte complesse costruite attorno a un elevato numero di fattori.

Spesso le risorse economiche e le conoscenze tecniche non sono sufficienti per far fronte, in un territorio variegato come quello italiano, all'insorgenza di molti e diversi rischi, siano essi naturali o generati dalle attività umane. Le previsioni esperte suggeriscono inoltre che il cambiamento climatico innalzerà sempre più la frequenza e l'impatto di eventi naturali quali alluvioni, frane, ondate di calore, siccità e aumento del livello dei mari.



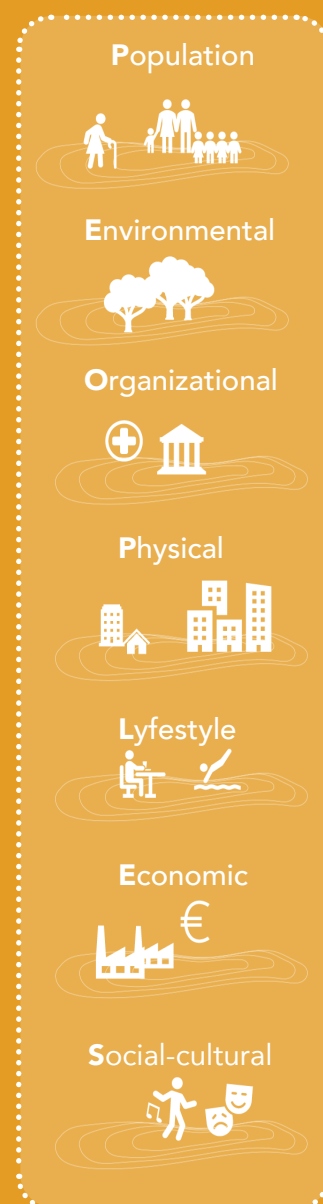
La programmazione della politica nazionale e internazionale individua nella protezione e resilienza d'infrastrutture critiche, nella protezione dell'ambiente naturale - e nella rigenerazione delle aree urbane - un volano di sviluppo capace di determinare ricadute positive di tipo ambientale e socioeconomico.

Per tali contesti - date le evidenti criticità in termini di vivibilità, dotazione di servizi, identità, prestazioni ambientali, consumi di risorse e vulnerabilità climatiche - sono necessarie competenze tecnico-scientifiche multidisciplinari capaci di sviluppare soluzioni in grado di ridurre il rischio ambientale e incrementare resilienza, sicurezza, comfort, salute e uso efficiente delle risorse.



In questo quadro complesso, **RAY (Risk Analysis for resilient territorY)** si propone alle Pubbliche Amministrazioni e ai gestori di infrastrutture strategiche come uno **strumento integrato di analisi e gestione multirischio per la resilienza del territorio e della città contemporanea**, che affronta in modo coordinato la risoluzione di emergenze naturali, le trasformazioni strategiche sostenibili e la pianificazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

PEOPLES framework
Community resilience



trasformazione del rischio in opportunità per il territorio

RAY è uno **strumento di supporto tecnico-scientifico multidisciplinare** che fornisce agli utenti informazioni e applicazioni software, ad esempio in ambiente GIS, per gestire i rischi relativi ai loro territori o le loro infrastrutture. La stima quantitativa dei rischi attuali e futuri permette la valutazione comparativa di molteplici scenari di mitigazione in termini di costi e diminuzione dei rischi.

RAY può affrontare temi legati alla mobilità, alla salute, all'ambiente e alle smart cities, trasformando la presenza di agenti negativi quali i rischi naturali, antropici e il climate change in opportunità e fattori di pianificazione integrata, sostenibile e responsabile. Il servizio viene sviluppato interattivamente con la committenza sulla base delle specifiche esigenze di un territorio e delle risorse disponibili, sia a scala territoriale sia locale.



Gestione e Analisi Multirischio

Rischi antropici
Rischi naturali
Climate change

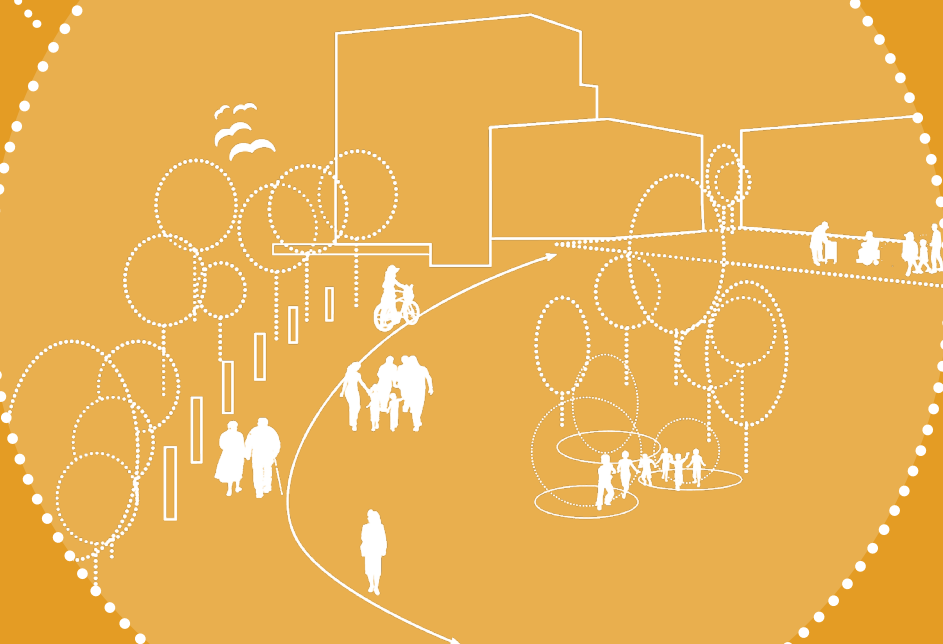
Valutazione degli scenari di mitigazione

Costi
Diminuzione dei rischi



pianificazione integrata,
sostenibile, responsabile

Smart city / mobilità / salute / ambiente





RAY fa luce
sulle esigenze
dei territori
e ne facilita la
gestione economica,
ambientale e sociale.

Comune di Prato
Analisi di rischio da ondate di calore per la salute
della popolazione over 65
Georisk Engineering

La struttura di RAY

Definizione del contesto

Insieme alla Committenza, definiamo i parametri esterni e interni da tenere in considerazione nell'impostare e condurre il processo di analisi e gestione del rischio. Il contesto esterno può comprendere l'ambiente culturale, sociale, amministrativo, politico, economico e naturale, a scala locale o più ampia, a seconda delle esigenze della Committenza stessa e di eventuali obblighi normativi. Il contesto interno può comprendere, ad esempio, elementi di governance, organizzazione e strategie della Committenza e relazioni con altri portatori d'interesse. Predispriamo strategie partecipative per approfondire le necessità degli stakeholders e mettiamo al primo posto la cooperazione tra i soggetti coinvolti nelle fasi progettuali. Poniamo in essere strategie di project management collaborativo e definiamo il quadro esigenziale ponendo fin dall'inizio degli obiettivi chiari per concretizzare il processo di rigenerazione urbana sostenibile.

Identificazione del rischio

Collaboriamo con la Committenza per individuare i rischi prevalenti nel territorio utilizzando dati storici, analisi teoriche preliminari, pareri esperti, opinioni, sondaggi. Insieme definiamo anche le soglie di accettabilità e tollerabilità per ciascuno dei rischi individuati, sulla base di obblighi normativi, specifiche esigenze o scelte gestionali e strategiche.

Analisi del rischio

Coniugando esigenze e disponibilità di dati, valutiamo i possibili scenari di rischio mediante modelli esistenti o sviluppati appositamente per il caso in esame.

Ponderazione del rischio

Confrontiamo i rischi calcolati con le soglie ritenute accettabili, individuando se e quali rischi necessitino di trattamento.

Trattamento del rischio

Insieme alla Committenza, elaboriamo scenari nei quali i rischi che eccedono le soglie di tollerabilità e accettabilità vengono mitigati mediante misure tecniche e/o strategiche. Il processo di

analisi e ponderazione del rischio si ripete iterativamente fino all'individuazione degli scenari di mitigazione più efficienti in termini di costi e riduzione del rischio.

Monitoraggio e riesame

Valutiamo, insieme alla Committenza, la sostenibilità degli scenari di mitigazione implementati. Supportiamo la Committenza nell'istituzione di processi e nella progettazione di sistemi di monitoraggio periodico del rischio nel tempo. Affianchiamo le valutazioni relative alla mitigazione del rischio con monitoraggio del gradimento degli interventi attraverso sondaggi diretti e/o campagne social.

Comunicazione e consultazione

Affianchiamo la Committenza, ove richiesto, nella comunicazione e illustrazione dei più importanti contenuti del servizio, calibrando gli strumenti sulla base del target di riferimento (popolazione, enti, altri portatori d'interesse). Supportiamo la Committenza nei processi e percorsi di partecipazione, durante tutte le fasi del progetto.

Strategie di rigenerazione

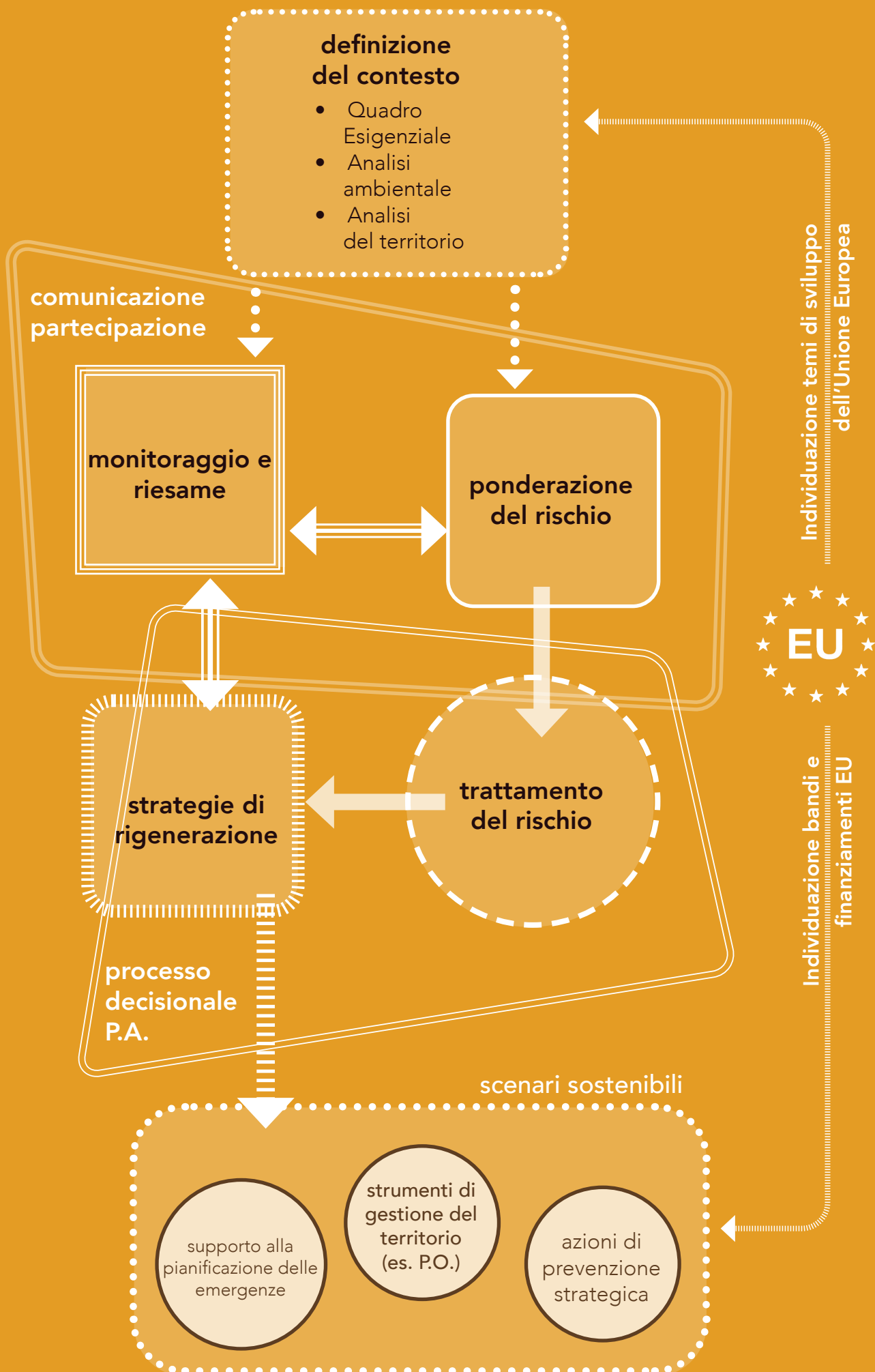
Partendo dai processi di analisi e trattamento del rischio, individuiamo con la Committenza azioni di trasformazione del territorio e delle città capaci di ridurre il rischio ambientale e di incrementare resilienza, sicurezza e comfort dei cittadini.

Individuazione finanziamenti

Valutiamo, insieme alla Committenza, la fattibilità economica delle strategie proposte e l'eventuale necessità di individuare fonti e bandi di finanziamento per la loro realizzazione.

Scenari sostenibili

Per integrare tra loro le risorse disponibili, realizziamo infrastrutture multilivello per la città e il territorio, capaci di migliorare il benessere del cittadino e la qualità degli spazi e dei servizi in ambito urbano o territoriale, attraverso processi di rigenerazione, progetti health benefits e smartness, nella prospettiva di sviluppo sostenibile e inclusione sociale.



Che cosa offre RAY?

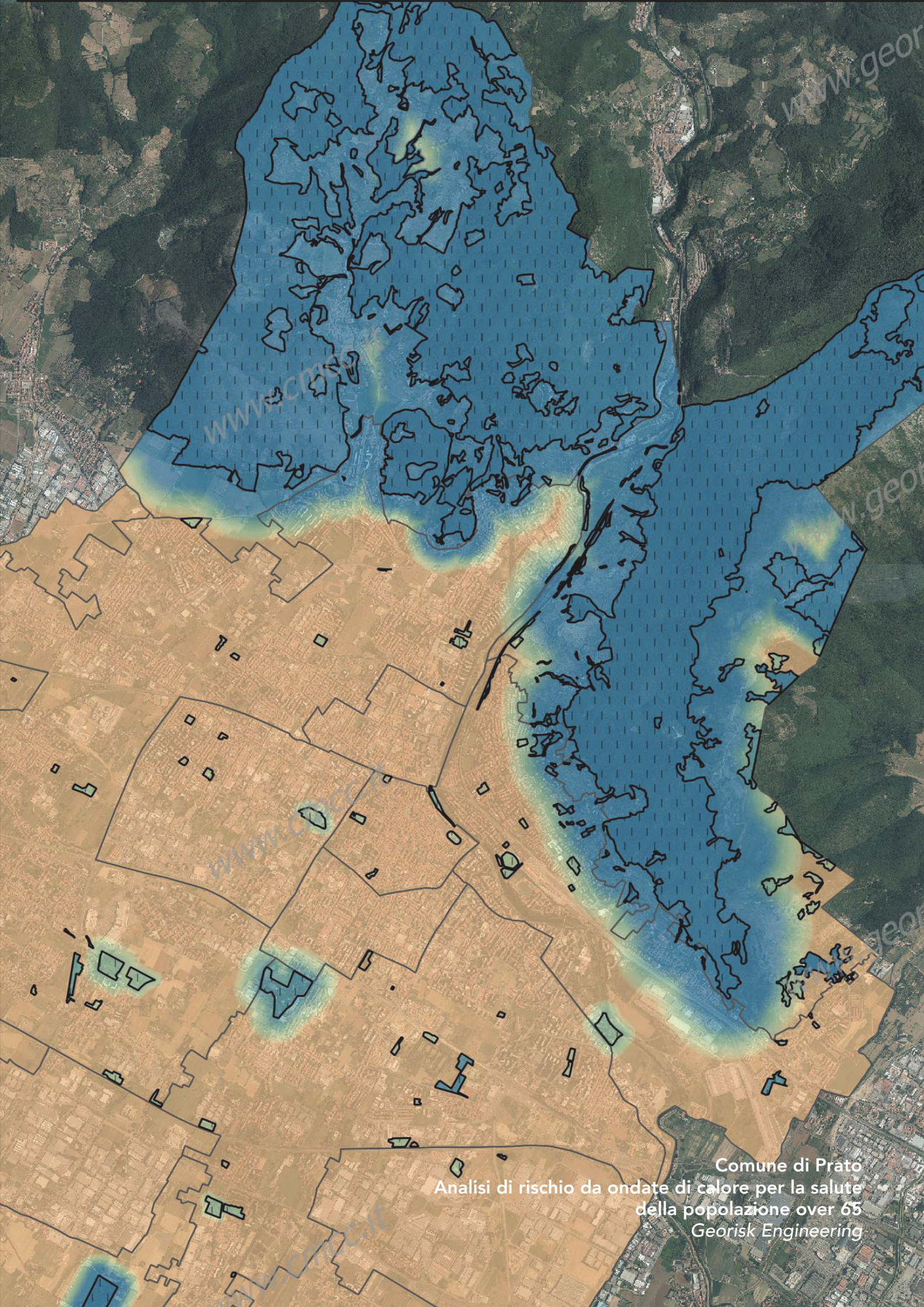
Il vantaggio del nostro servizio è rappresentato dagli **strumenti integrati e multidisciplinari** definiti per ottimizzare e strutturare l'offerta in modo da assicurare ai nostri clienti **output misurabili e concreti**.

PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

- cartografia tematica sulle analisi svolte (rischi, mitigazione, cambiamenti climatici);
- inserimento dei risultati negli strumenti di pianificazione;
- inserimento dei risultati nei piani di gestione del territorio e delle emergenze;
- criteri quantitativi per la prioritarizzazione degli interventi e della pianificazione;
- piani strategici a scala territoriale e urbana, Piani Operativi, PUMS;
- valutazione ambientale strategica (VAS);
- piani attuativi a scala urbana.

GESTORI DI INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

- analisi di rischio dell'infrastruttura;
- studi di fattibilità e analisi costi-benefici per la realizzazione e la gestione dell'infrastruttura;
- metriche quantitative per l'analisi delle criticità presenti sull'infrastruttura;
- valutazione di impatto ambientale dell'infrastruttura (VIA);
- criteri quantitativi per la prioritarizzazione e la pianificazione degli interventi.



Comune di Prato
Analisi di rischio da ondate di calore per la salute
della popolazione over 65
Georisk Engineering

RAY è il frutto della partnership tra **Georisk Engineering** e **Urban LIFE**, spin-off dell'Università di Firenze ed esempi di eccellenza tecnica e innovazione, rispettivamente nell'analisi di rischio da eventi naturali e cambiamenti climatici e nella pianificazione sostenibile del territorio e della città.

L'orientamento alla ricerca garantisce l'aggiornamento con i più recenti risultati scientifici di livello nazionale e internazionale e consente di sviluppare soluzioni progettuali innovative legate ai contesti di riferimento.

Perchè scegliere RAY?



Innovatività

L'utilizzo della ricerca scientifica fornisce a RAY un carattere innovativo garantendo l'aggiornamento con le più recenti novità in materia.



Esperienza

L'ampio curriculum operativo e accademico del team sui temi di riferimento conferisce a RAY solidità e rigore tecnico-scientifico.



Adattabilità

RAY si modula sulle necessità specifiche dei territori e degli utenti di riferimento.



Multidisciplinarietà

RAY si avvale dell'integrazione innovativa e sinergica di eccellenze diverse, garantendo continuità tra processi strategici e azioni tecniche.



Attualità

RAY si allinea allo sviluppo programmatico europeo sui temi di riferimento, offrendo opportunità di finanziamento per i soggetti proponenti.



FROM SPACES TO PLACES
Scenari di rigenerazione urbana nella Lower Lea Valley
di Londra con il metodo "Space Syntax"
Urban LIFE

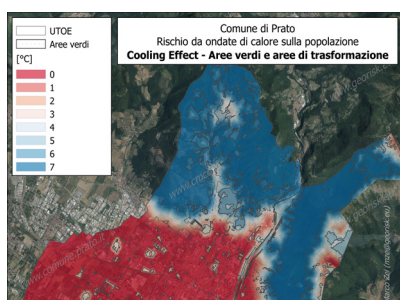
Georisk Engineering S.r.l. è una Società di ingegneria e spin-off riconosciuto dell'Università di Firenze.

Fornisce consulenza specialistica a livello internazionale nei settori del risk management da eventi naturali e della georingegneria, operando sia nell'ambito di progetti commerciali sia nella ricerca scientifica.

Il carattere research-oriented è evidenziato nella mission "We embrace, create and engage ethical engineering innovation".

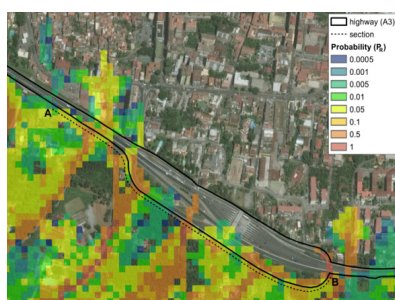
La vision "Engineering the resilience of communities to natural risks and climate change" mostra come i nostri servizi siano rivolti ad Amministrazioni e stakeholder per la gestione ottimizzata dei rischi naturali e degli effetti dei cambiamenti climatici.

L'ampia esperienza maturata nella realizzazione di strumenti case-specific rende Geroisk Engineering unica nel mercato delle analisi di rischio e un partner di alto livello tecnico. Siamo in grado di rispondere alle esigenze di Amministrazioni e gestori di infrastrutture chiamati a fronteggiare eventi naturali e cambiamenti climatici, sia in termini di emergenza sia di pianificazione.



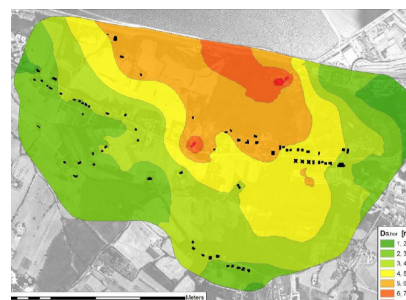
PIANO OPERATIVO / 2018 Comune di Prato

Analisi di rischio per la salute della popolazione "over 65" nei confronti di ondate di calore e valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici



ANALISI DI PERICOLOSITÀ DI FRANA PER UN TRATTO DELL'AUTOSTRADA A3 / 2017 Località Nocera Inferiore (SA)

Evoluzione temporale della pericolosità per effetto dei cambiamenti climatici



ANALISI DI RISCHIO DI FRANA / 2011

Ancona

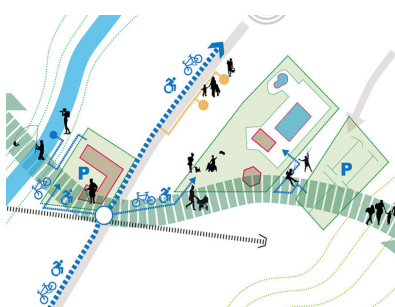
Modellazione e interpolazione spaziale delle deformazioni orizzontali del terreno indotte da fenomeni franosi e stima di vulnerabilità e rischio per 70 edifici residenziali

Urban LIFE S.r.l. (Urban Liveability & Innovation For Everyone) è startup innovativa e spin-off riconosciuto dell'Università di Firenze. Fornisce supporto specialistico per soggetti pubblici o privati, che operano in ambito urbano o territoriale, nel definire, coordinare e gestire strategie e azioni di trasformazione sostenibile.

Urban LIFE progetta spazi urbani innovativi e resilienti. Il suo core business è rispondere alla complessità dei fenomeni urbani contemporanei attraverso progetti integrati e operazioni di rigenerazione urbana orientati alla sostenibilità, all'innovazione, all'inclusione sociale e al benessere del cittadino.

L'attuale criticità degli interventi di trasformazione degli spazi-edifici pubblici deriva principalmente dall'assenza di visione strategica e dialogo tra gli attori coinvolti, dalla carenza di risorse economiche e di tempi ragionevoli per la loro realizzazione, oltre che dai fenomeni del cambiamento climatico, dell'inquinamento e del consumo di suolo, in grado di mettere a rischio la vivibilità e il comfort delle nostre città e dei nostri territori.

Urban LIFE è in grado di offrire una soluzione a queste criticità: dall'unione dell'esperienza professionale e della validità scientifica della ricerca accademica, il team ha sviluppato un approccio integrato che contribuisce a rendere città e territori luoghi più sostenibili e accoglienti per il cittadino. Tra i suoi servizi offre capacità di reperimento fondi (EU, locali), soluzioni innovative, know-how ed expertise nella sfera professionale ed universitaria.



BANDO AREE INTERNE / 2019

Comune di Marradi

Riconnessione di un'area strategica fuori dal centro storico

224.500 € di finanziamento ottenuti da Regione Toscana



BANDO SPAZI ATTIVI / 2018
Comune di Marradi

Recupero e riqualificazione di una corte storica

22.000 € di finanziamento ottenuti da Fondazione CR di Firenze



HOPE EMPOLI. Progetto di Innovazione Urbana / 2015

Comune di Empoli

Progetto strategico di rigenerazione urbana del centro storico

4,2 ml di € di finanziamento ottenuti da fondi POR-FESR dell'Unione Europea

“Progettiamo insieme
un futuro migliore
per i nostri territori,
le nostre città,
le nostre comunità”



Johann Facciorusso
Civil Engineer
Georisk Engineering



Stefano Renzi
Environmental Engineer
Georisk Engineering



Marco Uzielli
Civil Engineer
Georisk Engineering



Marco Zei
Environmental Engineer
Georisk Engineering



Francesco Alberti
Chief Science Advisor
Urban LIFE



Stefania Cupillari
Lighting design
Urban LIFE



Sabine Di Silvio
Urban governance
Urban LIFE



Eleonora Giannini
Social policies
Urban LIFE



Ilaria Massini
Environmental design
Urban LIFE



Sara Naldoni
Smart city planning
Urban LIFE



Lorenzo Nofroni
Landscape design
Urban LIFE



Alessandra Pacciani
Urban planning
Urban LIFE



Simone Scortecchi
Urban regeneration
Urban LIFE



Simone Tani
Strategies manager
Urban LIFE

CONTATTI

E-mail: info@rayproject.eu

Telefono: +39 328.9785370

Telefono: +39 340.4947903

Georisk Engineering S.r.l.

Piazza Fra' Girolamo Savonarola, 11

50132 Firenze

www.georisk.eu

Urban LIFE S.r.l.

Via Madonna del Piano, 6

50019 Sesto Fiorentino - Firenze

www.urbanlife.city

GIUGNO 2020

Il servizio "RAY - Risk Analysis for resilient territorY" è un prodotto ideato e commercializzato dalle società Georisk Engineering S.r.l. e Urban LIFE S.r.l. Nessuna parte di questo fascicolo può essere divulgata o riprodotta in qualsiasi forma (elettronica o meccanica) senza previa autorizzazione di Georisk Engineering S.r.l. e Urban LIFE S.r.l. Autorizzazioni e informazioni possono essere richieste a info@rayproject.eu