



Piano d'azione integrato per Campobasso

INNOVAZIONE, NUOVE INTERCONNESSIONI E
METAVERSO



metacity
Virtual solutions
for real people



Sommario

ABC DEL PIANO D'AZIONE INTEGRATO	02
Progetto Metacity	03
Dichiarazione di intenti	04
PARTE I	05
Contesto e processo di pianificazione.	
Il contesto urbano e la definizione del problema	06
Strategia digitale per l'Italia	07
Strategia digitale per Campobasso	08
Analisi SWOT	09
Analisi PEST	10
Percorso di apprendimento locale e transnazionale di Metacity	11
PARTE II	14
Elaborazione del piano d'azione	
Visioni e Strategie d'Azione per la Città di Campobasso	15
Metodologia e Approccio	16
Obiettivi del Piano	17
Azione di Test	33
Piano di Comunicazione	40
Bibliografia e riferimenti online	42



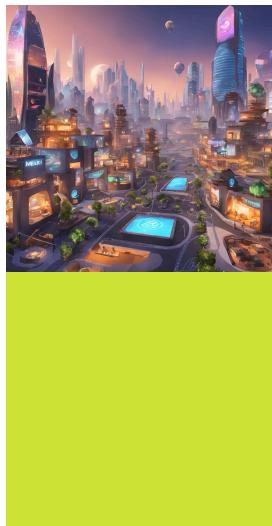
ABC del Piano d'Azione Integrato

URBACT

URBACT è un programma europeo che finanzia lo scambio di soluzioni integrate tra città europee su sfide di interesse comune, attraverso il networking e l'apprendimento reciproco, che evidenziano esperienze e buone pratiche utili al miglioramento delle politiche urbane. URBACT contribuisce all'Obiettivo 5 della Politica di Coesione Europea 2021-2027 (Un'Europa più vicina ai suoi cittadini), supportando la definizione di strategie per uno sviluppo locale sostenibile.

ULG

ULG è un insieme di attori locali (amministratori, associazioni, cittadini) costituito nell'ambito di un progetto del programma europeo URBACT, il cui scopo è favorire lo scambio di esperienze e buone pratiche per lo sviluppo urbano sostenibile. Questo gruppo partecipa attivamente alla raccolta di dati e alla formulazione di piani d'azione, contribuendo a delineare strategie e soluzioni innovative a livello locale.



IAP

L'IAP è un documento redatto per ogni progetto finanziato dal programma europeo URBACT, che le città sviluppano per affrontare specifiche sfide urbane, fondato sullo scambio di esperienze e sulla progettazione collaborativa con attori locali e partner internazionali. Questi piani hanno l'obiettivo di generare soluzioni sostenibili e integrate, migliorando le politiche urbane attraverso un approccio partecipativo e l'apprendimento reciproco tra le città.

SSA

L'SSA rappresenta un'iniziativa pilota di piccole dimensioni, temporaneamente limitata in termini di spazio e budget, che le città partner di un progetto URBACT possono attuare per sperimentare nuove soluzioni e idee relative alle sfide urbane. Queste azioni hanno l'obiettivo di raccogliere evidenze sull'efficacia di un'idea prima di procedere con l'implementazione di un piano più ampio, favorendo un approccio più flessibile e aumentando le probabilità di successo per i futuri piani d'azione integrati.



RETE TRANSNAZIONALE

La rete transnazionale rappresenta un insieme di città che collaborano all'interno di un progetto URBACT per affrontare sfide urbane condivise e sviluppare risposte efficaci e sostenibili in un contesto di cooperazione europea. Le reti adottano la metodologia del programma - Comprendere, Adattare, Riutilizzare - per trasferire con successo le buone pratiche da una città all'altra.

REVISIONE PARITARIA

La revisione paritaria rappresenta un'attività di sviluppo delle capacità per le città europee coinvolte nel programma URBACT, mirata a migliorare le strategie contenute nel loro Piano d'Azione Integrato. Attraverso un processo di apprendimento reciproco, una città che si confronta con una specifica sfida di sviluppo urbano (la "città oggetto di revisione") riceve supporto da rappresentanti di altre città (i "revisori paritari") che hanno già affrontato problematiche analoghe, condividendo le loro esperienze e soluzioni.

Il progetto Metacity

Campobasso è partner del progetto METACITY, finanziato nell'ambito del programma URBACT IV, il quale si propone di accrescere la competitività delle piccole e medie città tecnologiche, sfruttando l'opportunità di migliorare l'efficienza dei servizi e la soddisfazione dei cittadini attraverso il metaverso. Metacity si colloca nel processo di trasformazione digitale che la città di Campobasso sta affrontando da diversi anni, anche grazie al progetto CTEMolise - La Casa delle Tecnologie Emergenti di Campobasso, che ha istituito il primo ambiente per promuovere il benessere e lo sviluppo di comunità resilienti attraverso l'implementazione di tecnologie e innovazioni digitali a beneficio delle istituzioni governative e dei cittadini sui seguenti temi:

Città intelligente per cittadini e imprese (Mobilità intelligente, sostenibilità ambientale; Patrimonio culturale per il turismo e l'ambiente naturale);

Salute, competizione sportiva, Sportech, benessere dei cittadini (Piattaforma Salute e Alimentazione; Dispositivi Indossabili per la Salute; Distribuzione di Chiavi Quantistiche – QKD; Sport e Benessere).

Tutto ciò è stato reso possibile grazie al processo di coinvolgimento del Gruppo Locale URBACT di Campobasso, che ha unito istituzioni, associazioni, aziende del settore digitale e scuole. Il loro apporto è stato cruciale nella definizione della visione, degli obiettivi e delle azioni del Piano d'Azione della Città di Campobasso.

È emersa con chiarezza la necessità urgente di trovare soluzioni ai problemi che da tempo affliggono l'Area Urbana di Campobasso, in particolare per quanto concerne lo spopolamento, soprattutto giovanile, e l'aumento del tasso di invecchiamento della popolazione.

La metodologia adottata ha previsto l'analisi del contesto locale, identificando settori strategici su cui focalizzarsi e creando sinergie tra istituzioni, ricerca, industria e cittadini. Il Piano d'Azione per la Trasformazione Digitale di Campobasso coniuga innovazione e sviluppo, affrontando la tecnologia in un contesto in cui, fino a pochi anni fa, discuterne sembrava fantascienza. Ha consentito di modificare la narrazione di un territorio spesso ai margini delle grandi dinamiche economiche, ponendo al centro del suo sviluppo una pianificazione urbana ispirata alle tecnologie immersive e agli strumenti digitali, e sostenendo l'ecosistema di startup e imprese innovative come stimolo per la crescita socio-economica. I cittadini sono al centro delle decisioni e potranno beneficiare di soluzioni all'avanguardia, contribuendo, in ultima analisi, a migliorare la loro qualità di vita complessiva.



Dichiarazione di intenti

Campobasso è una città di medie dimensioni ma animata da una visione ambiziosa. Negli ultimi dieci anni l'amministrazione ha intrapreso un percorso costante di trasformazione, facendo del territorio un vero e proprio laboratorio di innovazione digitale, inclusione sociale e sviluppo sostenibile. Con il progetto METACITY, questo impegno compie un salto di qualità, valorizzando le tecnologie emergenti non solo per rendere più efficienti i servizi pubblici, ma anche per rafforzare la coesione sociale e migliorare concretamente la qualità della vita dei cittadini.

Il piano d'azione integrato "Innovazione, nuove interconnessioni e metaverso" nasce da una collaborazione intensa e multilivello: tra istituzioni locali e partner europei, tra esperti di innovazione e operatori sul territorio, e soprattutto con il contributo attivo dei cittadini. È la dimostrazione che anche i piccoli comuni possono essere protagonisti della trasformazione digitale, definendo il proprio futuro in modo autonomo e consapevole.

Campobasso è consapevole delle sfide che la attendono: l'invecchiamento della popolazione, le disuguaglianze territoriali e la limitatezza delle risorse rappresentano ostacoli concreti. Tuttavia, la città ha scelto di non subirli. Attraverso strumenti come i gemelli digitali, le tecnologie immersive e le piattaforme digitali inclusive, stiamo ripensando la pianificazione urbana, l'erogazione dei servizi e le politiche di sostegno alle fasce più vulnerabili. Ciò che rende questo piano distintivo è il suo approccio fortemente orientato alle persone.

Ai partner europei va un sentito ringraziamento per la collaborazione, lo scambio di competenze e la disponibilità al confronto. METACITY non è solo un progetto, ma un impegno condiviso e collettivo per una trasformazione digitale che sia realmente inclusiva, collaborativa e radicata nei territori e nelle comunità.

La visione del piano d'azione vuole essere la promessa che Campobasso continuerà nel suo processo di innovazione per costruire un futuro più connesso ed equo per tutti.



Bibiana Chierchia
Consigliere Comunale di
Campobasso





PARTE I

CONTESTO E PROCEDURA DI PIANIFICAZIONE



IL CONTESTO URBANO E LA FORMULAZIONE DEL PROBLEMA

Campobasso, capoluogo del Molise, rappresenta in modo emblematico le dinamiche demografiche dell'intera regione – la seconda più piccola d'Italia – caratterizzata da un calo demografico strutturale. Tra il 2002 e il 2023, la diminuzione è stata di quasi il 7%, accompagnata da un progressivo invecchiamento e da una contrazione della popolazione attiva (ISTAT, 2024). L'indice di vecchiaia (233,8) e l'elevato tasso di turnover (164,2%) attestano la riduzione della forza lavoro e l'aumentata dipendenza economica dalle fasce di età più anziane. Se l'andamento demografico non viene bilanciato da politiche di innovazione e attrattività per i giovani, si rischia di accentuare l'impoverimento economico, culturale e sociale del territorio.

Dal punto di vista educativo, Campobasso dispone di un capitale umano di elevata qualità: oltre il 70% degli adulti è in possesso di un diploma o di una laurea, un dato che supera la media nazionale. Tuttavia, questo patrimonio cognitivo non si traduce in occupazione, con un tasso di occupazione inferiore alla media italiana e un divario significativo per le fasce giovanili e femminili (ISTAT, 2023). L'Università del Molise costituisce un asset strategico ancora parzialmente sfruttato per trattenere le competenze e generare innovazione sul territorio.

Il sistema imprenditoriale cittadino è prevalentemente costituito da piccole e microimprese, attive nei settori del commercio, dell'edilizia e della ristorazione. Nonostante le dimensioni contenute del tessuto produttivo, emergono alcune eccellenze industriali e realtà innovative, tra cui La Molisana S.p.A., con sede a Campobasso. Il Molise destina l'1,26% del PIL alla Ricerca e Sviluppo, un valore inferiore alla media nazionale (1,42%), ma con un indicatore positivo: il 43% delle imprese innovative collabora con partner esterni, evidenziando un segno di apertura e cooperazione (ISTAT, 2023).

AREA DELLA CITTÀ DI CAMPOBASSO

56 km²

DENSITÀ POPOLARE

846,6 ab./km²

POPOLAZIONE ABITANTE

47.026 circa.
nel 2023

POPOLAZIONE ABITANTE

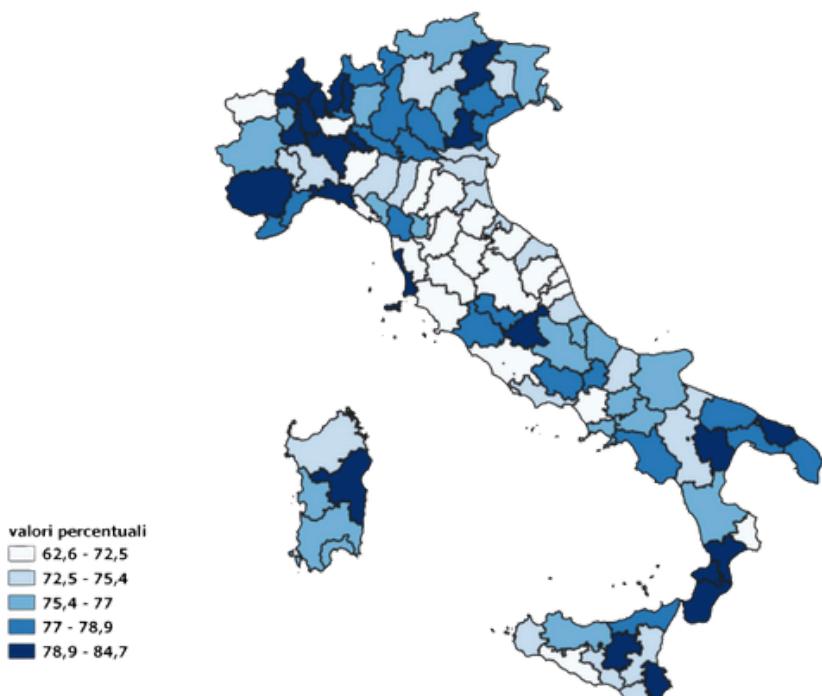
-6,95% rispetto al 2003



Collocazione geografica della città di Campobasso all'interno della provincia di Campobasso.

STRATEGIA DIGITALE PER L'ITALIA

A livello nazionale, la Strategia Italia Digitale 2026 si focalizza, da un lato, sulle infrastrutture digitali e sulla connettività a banda ultralarga, e, dall'altro, sulle misure per trasformare la pubblica amministrazione in una chiave digitale. Nel 2023, l'Italia ha registrato progressi nell'e-government, in particolare nell'e-health e nei servizi pubblici digitali essenziali per le imprese, continuando a progredire nell'implementazione delle reti Gigabit. Tuttavia, nonostante alcuni avanzamenti, persistono sfide significative nelle competenze digitali, mentre le imprese italiane risultano in ritardo nell'adozione di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale. Negli ultimi anni, anche in virtù del Piano di Ripresa e Resilienza, l'Italia ha intrapreso sforzi notevoli per la trasformazione digitale del Paese, intensificando le iniziative per digitalizzare la pubblica amministrazione, sostenere la digitalizzazione delle imprese e migliorare le competenze digitali su tutto il territorio nazionale. Inoltre, l'Italia può contare su solide fondamenta in settori come i semiconduttori, l'edge computing e la tecnologia quantistica, elementi cruciali per la posizione e la leadership tecnologica del Paese. Secondo lo Speciale Eurobarometro "Digital Decade 2024".



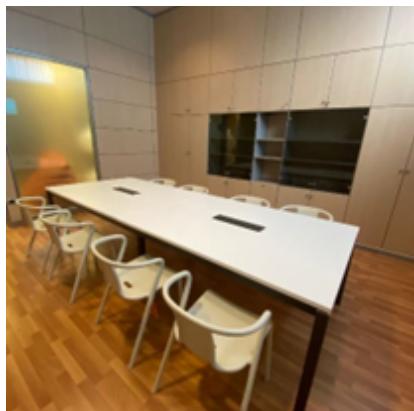
Percentuale di imprese impegnate in progetti innovativi.
Fonte: STAT

STRATEGIA DIGITALE PER CAMPOBASSO

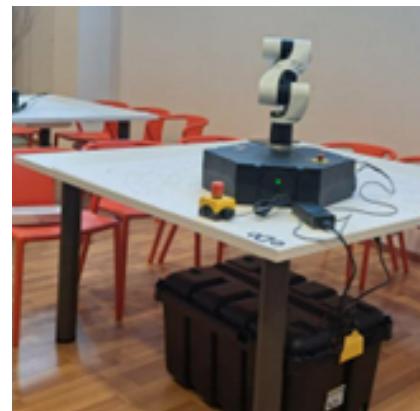
Campobasso sta intraprendendo una audace transizione digitale per ottimizzare i servizi, attrarre investimenti e contrastare l'emigrazione giovanile. A partire dal 2018, grazie a finanziamenti regionali dell'UE, la città ha potenziato la propria infrastruttura digitale e ha avviato il progetto "Transition Site", proponendo un Digital Twin integrato con Open BIM e Open Data. Sebbene con un certo ritardo, questa visione continua nell'ambito del progetto Metacity, che sostiene la creazione di un gemello digitale nei pressi del centro storico. Con i fondi del PNRR, la città ha istituito un Ufficio per la Transizione Digitale e ha aderito all'iniziativa Cyber Sentinel per migliorare la sicurezza informatica.

Una tappa cruciale è stata l'apertura, nel 2023, del CTEMolise, il primo polo tecnologico avanzato della regione. Questo centro promuove la sperimentazione di soluzioni per smart city e salute digitale, supporta le startup e sviluppa competenze digitali attraverso il suo Living Lab. Tale ecosistema colloca Campobasso come modello regionale per l'innovazione, favorendo la co-creazione, il coinvolgimento dei cittadini e lo sviluppo urbano sostenibile.

La presenza della Casa delle Tecnologie Emergenti (CTE Molise), del C-Lab UniMol e del Samnium Innovation Hub delinea un percorso verso la creazione di un sistema di innovazione regionale, in linea con la Strategia Italia Digitale 2026 (Innovazione.gov.it). Queste infrastrutture rappresentano la base per politiche di sviluppo focalizzate su startup, transizione digitale e innovazione sociale, elementi fondamentali per affrontare lo spopolamento e favorire la competitività territoriale.

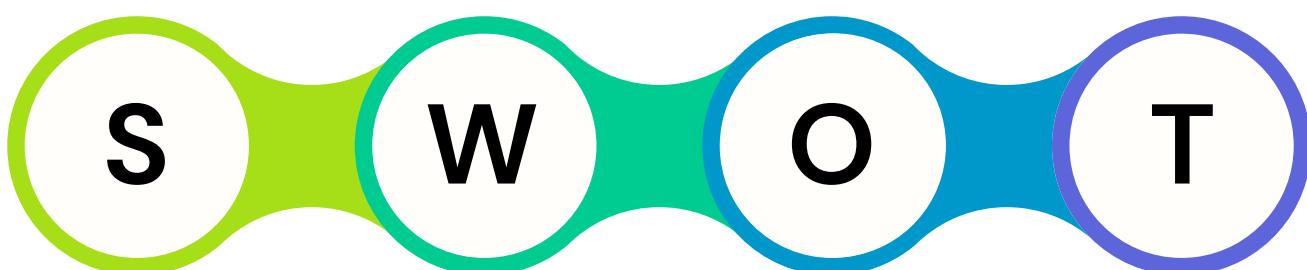


CTE (Casa delle Tecnologie Emergenti) a Campobasso.



ANALISI SWOT

La città di Campobasso evidenzia una crescente apertura all'innovazione, alla digitalizzazione e all'imprenditorialità, sostenuta dalle reti europee, dagli investimenti infrastrutturali e dal dinamismo dei giovani innovatori. Tuttavia, persistono sfide strutturali: invecchiamento della popolazione, elevato tasso di NEET, competenze specifiche limitate, resistenza al cambiamento e una popolazione attiva in diminuzione. Alcuni settori tradizionali affrontano tendenze negative e il divario digitale rischia di ampliarsi. Dopo aver identificato i punti di forza e di debolezza interni, nonché le opportunità e le minacce esterne, è opportuno procedere con un'analisi PEST per esaminare più a fondo i fattori a livello macro (politici, economici, sociali, tecnologici) che influenzano il contesto. Mentre l'analisi SWOT evidenzia cosa funziona e cosa non funziona, l'analisi PEST consente di comprendere le ragioni di tali dinamiche e quali forze esterne le guidano, facilitando una pianificazione strategica più mirata ed efficace.



PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none">Ecosistema imprenditoriale in espansione.Partecipazione attiva a reti e programmi di finanziamento europei e internazionali.Coinvolgimento sistematico degli stakeholder locali.Turismo culturale e identitario con opportunità di digitalizzazione.Cresce la cultura dell'innovazione tra i giovani.	<p>Alto tasso di invecchiamento demografico. Alto tasso di NEET e limitata occupazione giovanile. *</p> <p>Tasso imprenditoriale al di sotto della media regionale. Carente di competenze specifiche, opposizione al cambiamento.</p>	<ul style="list-style-type: none">Investimenti nelle infrastrutture di connettività.Dinamismo nell'imprenditorialità del settore dei servizi.Digitalizzazione della pubblica amministrazione e dei servizi per i cittadini.Crescita della consapevolezza sociale riguardo all'innovazione.Transizione ecologica e resilienza urbana.	<p>Crescente disparità digitale Diminuzione della popolazione attiva</p> <p>Tendenze imprenditoriali sfavorevoli in alcuni settori tradizionali.</p> <p>Sostenibilità del welfare e dei servizi pubblici.</p>

ANALISI PEST

FATTORI POLITICI

- Campobasso sta attuando una transizione digitale conforme ai quadri normativi nazionali e dell'Unione Europea (Agenda 2030, URBACT IV).
- Le politiche locali promuovono l'innovazione digitale, la sostenibilità e la partecipazione civica mediante finanziamenti pubblici (PNRR, FESR/FSE 2014–2020, Metacity, CTEMolise).
- Il rispetto delle linee guida AGID e la partecipazione a "Cyber Sentinel" evidenziano l'allineamento con le strategie nazionali di sicurezza informatica e governance digitale.
- Le politiche urbane (Strategia di sviluppo urbano 2018, Cantiere di Transizione) si focalizzano sulla rigenerazione, sulle infrastrutture digitali e sulle soluzioni per le città intelligenti.
- La governance ambientale comprende il monitoraggio delle aree verdi attraverso l'IoT e il coinvolgimento attivo dei cittadini, come nel caso dell'iniziativa "Adotta un'aiuola".

FATTORI SOCIALI

I problemi demografici comprendono l'invecchiamento della popolazione, i tassi di natalità ridotti e l'emigrazione giovanile, fattori che compromettono la capacità di innovazione. Nonostante ciò, la partecipazione civica è aumentata del 52,3%, evidenziando una collaborazione più intensa tra cittadini, istituzioni e imprese.

La consapevolezza ambientale sta crescendo, sostenuta da iniziative per spazi verdi e dal monitoraggio tramite IoT.

I Living Lab ottimizzano la progettazione condivisa, la collaborazione e lo sviluppo delle competenze digitali tra gli stakeholder della comunità.



FATTORI ECONOMICI

- La transizione digitale si propone di ottimizzare i servizi, attrarre investimenti e combattere lo spopolamento giovanile.
- CTEMolise opera come un centro di innovazione a sostegno delle startup e del trasferimento tecnologico, con 20 aziende in fase di formazione sull'Open Innovation.
- Le iniziative di trasferimento delle competenze favoriscono lo sviluppo delle competenze tecnologiche per la crescita economica locale.
- Il turismo è in espansione (+12,5% in cinque anni), ma rimane marginale (0,1% dei pernottamenti), con un livello di digitalizzazione limitato; Campobasso presenta potenzialità per un turismo sostenibile e tecnologico, grazie alla sua posizione strategica e al suo ricco patrimonio culturale.

FATTORI TECNOLOGICI

La città sta creando un gemello digitale attraverso l'uso di Open BIM, LIM e Open Data per il monitoraggio e la manutenzione urbana. L'Ufficio per la transizione digitale è responsabile della gestione dei sistemi informativi, dei servizi online e della sicurezza informatica, conformemente agli standard nazionali.

CTEMolise promuove le tecnologie emergenti nei settori delle città intelligenti, della mobilità, della sostenibilità, del turismo e della salute. L'alfabetizzazione digitale è limitata (18,9% rispetto al 23% nazionale), con disparità generazionali e di istruzione.

La crescente diffusione del lavoro da remoto (3,55 milioni di lavoratori nel 2024, +5% previsto nel 2025) potrebbe attenuare l'isolamento e generare nuove opportunità per città più piccole come Campobasso.

PERCORSO DI APPRENDIMENTO LOCALE E TRANSNAZIONALE DI METACITY.

La trasformazione urbana di Campobasso è sostenuta da un forte impegno politico e da investimenti tecnologici, ma è ostacolata dalla fragilità economica, dal declino demografico e dalla limitata alfabetizzazione digitale. La strategia più promettente integra innovazione digitale, sostenibilità ambientale e partecipazione civica, in conformità con gli obiettivi dell'Agenda 2030 e di URBACT IV. Metacity ha operato come piattaforma di apprendimento condiviso su tre livelli: amministrazione comunale, stakeholder locali e partner internazionali.

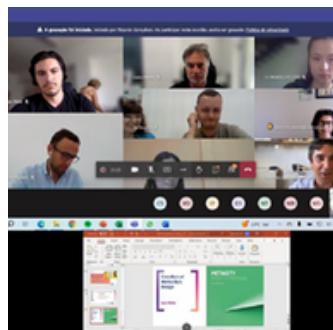
A livello istituzionale, è stato costituito un team interdipartimentale, coordinato dall'ufficio Programmazione e Politiche Europee, con l'ufficio Sistemi Informativi dedicato allo sviluppo di soluzioni di metaverso e intelligenza artificiale, il settore Pianificazione Urbana impegnato nella creazione di gemelli digitali e il settore Mobilità e Turismo focalizzato sull'identificazione di progetti significativi. Il sostegno politico è rimasto robusto in entrambe le amministrazioni coinvolte nel primo anno del progetto.

Il secondo livello ha coinvolto gli stakeholder locali attraverso un Gruppo di Azione Locale ampliato, fondato sulla rete CTEMolise. I partecipanti iniziali comprendevano università, enti regionali, associazioni imprenditoriali, organizzazioni per la gestione dei rifiuti e aziende come La Molisana. In seguito, si sono unite scuole e aziende tecnologiche, seguite da associazioni studentesche e organizzazioni giovanili come EXO Molise, potenziando il coinvolgimento dal basso e attirando giovani e startup.

INCONTRO CON GLI STAKEHOLDER

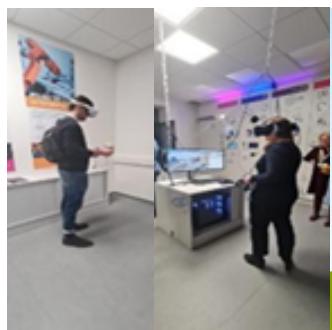
LUGLIO 2023

RIUNIONE INAUGURALE
DI METACITY



MAGGIO 2025

Incontri presso l'Istituto
Tecnico Commerciale
"L. Pilla" e l'Istituto
Tecnico per Geometri
"G. Marconi".



SETTEMBRE 2023

Primo incontro con gli
stakeholder per illustrare
il progetto e avviare la
pianificazione delle
attività da realizzare.



LUGLIO 2024

Incontro tra il team
interno del progetto e i
rappresentanti
dell'Università del Molise
per discutere del Digital
Twin a Campobasso.

GENNAIO 2025

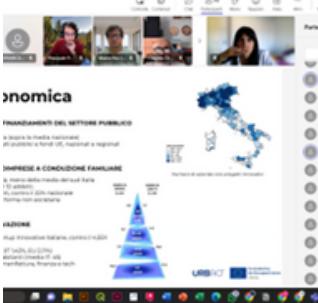
Riunione con le parti interessate per illustrare i dettagli del Piano d'azione integrato del progetto.



MAGGIO 2025

Incontri presso l'Istituto Tecnico Commerciale "L. Pilla" e l'Istituto Tecnico per Geometri "G. Marconi".





AGOSTO 2025

Incontro virtuale con gli stakeholder, realizzato in collaborazione con EXO Molise.



DICEMBRE 2025

Evento finale per gli stakeholder in collaborazione con CTE presso Vento Bar, Campobasso

INCONTRO DI RETE

MARZO 2025

SMETACITY – quarto incontro della rete centrale a Bruxelles, Settimana regionale dell'UE 2025



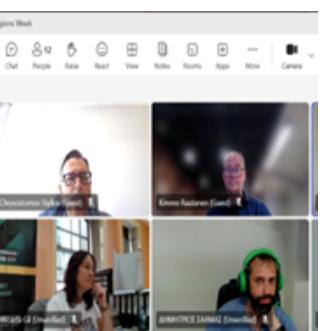
OTTOBRE 2025

METACITY - 5° incontro della rete centrale a Bruxelles, Settimana regionale dell'UE 2025



NOVEMBRE 2025

METACITY - INCONTRO FINALE Fundão, Portogallo



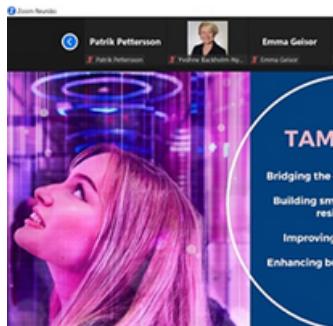
SETTEMBRE 2025

Riunione di aggiornamento su METACITY e preparazione per la partecipazione alla Settimana delle Regioni dell'UE. Online@TEAMS

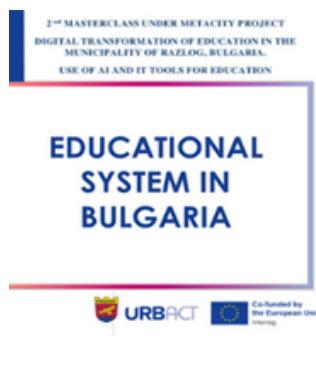


VISITA STUDIO E MASTERCLASS

OTTOBRE 2023
1° MASTERCLASS DI RETE
“Collaborazione online:
alleata o avversaria?”
Riunione virtuale @TEAMS



GIUGNO 2024
Visita di studio –
IMAGINE METAVERSE
Tampere, Finlandia



OTTOBRE 2024
2° MASTERCLASS DI
RETE “Trasformazione
digitale dell’istruzione nel
comune di Razlog,
Bulgaria / Utilizzo
dell’intelligenza artificiale
e degli strumenti IT per
l’istruzione” Incontro
online @ZOOM



MAGGIO 2025
3° MASTERCLASS DI RETE
“Oltre la realtà: plasmare
l’industria del futuro
attraverso il metaverso”
Incontro online @spatial.io

Gli incontri hanno messo in luce che anche le piccole città devono implementare strumenti di metaverso e intelligenza artificiale per ottimizzare i servizi ai cittadini, promuovere la crescita economica e affrontare il problema dello spopolamento.

Una metodologia definita comprendeva:

scambio di conoscenze facilitato da visite di studio e approfondimenti tra i partner; una fase di ascolto per valutare la consapevolezza locale e raccogliere le priorità per l’innovazione digitale; una fase di progettazione collaborativa tramite gruppi di lavoro che contribuiscono al Piano d’azione integrato.

Il terzo livello di apprendimento è emerso dalla collaborazione con le città partner (Fundão, Písek, Nevers, Razlog, Újbuda, Härnösand, Mostar) e le istituzioni Åbo Akademi e Athena Research Institute, consolidando la visione di Campobasso per un futuro digitale inclusivo e resiliente.

Il risultato del percorso di apprendimento, sia a livello locale che transnazionale, è stata la redazione della visione e delle azioni del Piano d’Azione Locale di Campobasso. Questo non rappresenta un punto di arrivo, ma un documento da cui partire per implementare attività condivise con gli attori locali, al fine di garantire continuità al processo di transizione digitale di Campobasso in un’ottica di crescita economica e sociale.

PARTE II

SVILUPPO DEL PIANO D'AZIONE



VISIONI E STRATEGIE OPERATIVE

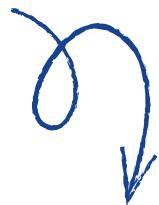
La visione di Campobasso in Metacity è quella di affermarsi come un modello di modernizzazione intelligente e inclusiva, sfruttando le tecnologie del metaverso e l'intelligenza artificiale per potenziare l'identità culturale e produttiva della città. La digitalizzazione è concepita come un'opportunità per ripensare il rapporto tra il territorio e le sue comunità, abilitando servizi accessibili in modalità ibrida, sia in presenza che da remoto, per tutti, indipendentemente dalla posizione geografica o dalle competenze digitali.

PILASTRI FONDAMENTALI

PIANIFICAZIONE URBANA E RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE	Sperimentare l'impiego dei gemelli digitali per ottimizzare la pianificazione urbana, la gestione dei servizi pubblici e la qualità della vita nelle città. Questo rientra nel focus "Sviluppo urbano digitale e città intelligente" del progetto Metacity, promuovendo lo sviluppo di soluzioni fondate su dati e simulazioni virtuali.
SOSTENIBILITÀ E TRANSIZIONE ECOLOGICA	Integrare la sostenibilità ambientale e sociale in ogni fase del progetto, promuovendo comportamenti responsabili e un uso efficiente delle risorse. In accordo con gli obiettivi trasversali di URBACT IV e con le priorità del Green Deal europeo, contribuisce a trasformare il metaverso in uno strumento di sensibilizzazione ambientale.
PARTECIPAZIONE CIVICA E COINVOLGIMENTO NELLA GOVERNANCE	Incoraggiare la partecipazione attiva e consapevole della comunità nelle decisioni pubbliche mediante strumenti digitali, consultazioni e ambienti immersivi nel metaverso. In conformità con il principio di "Coinvolgimento dei cittadini e Trasparenza" della rete Metacity, favorisce il ruolo attivo dei cittadini nel processo decisionale e consente di sperimentare modelli di governance digitale inclusiva.
PROMOZIONE TURISTICA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE	Creare esperienze immersive e percorsi virtuali per valorizzare il patrimonio culturale e naturale di Campobasso, accrescendo così l'attrattività per visitatori e residenti. In linea con il principio "Cultura e Tempo Libero" della rete, impiega il metaverso per narrare la storia della città e promuovere nuove forme di turismo esperienziale.
ISTRUZIONE INNOVATIVA E SVILUPPO DELLE COMPETENZE.	Creare uno spazio di collaborazione sia digitale che fisico per facilitare l'incontro tra giovani, imprese, scuole e università, stimolando la creatività e l'imprenditorialità locale. In linea con i principi di "Attrazione Giovanile e Contrasto alla Fuga dei Cervelli" e "Erogazione Intelligente dei Servizi", promuove lo sviluppo di un ecosistema di innovazione locale connesso al metaverso e all'intelligenza artificiale.

METODOLOGIA E APPROCCIO

L'obiettivo principale del Piano d'Azione Integrato di Campobasso è sviluppare uno spazio digitale che risponda alle reali esigenze locali e favorisca il senso di appartenenza e la partecipazione dei cittadini. Il progetto si configura come un laboratorio di innovazione civica, in cui persone, istituzioni, imprese e università collaborano per concepire una città più connessa, inclusiva e attrattiva. Adottiamo un approccio partecipativo, flessibile e trasparente: ascoltare, sperimentare, valutare e migliorare continuamente, passo dopo passo, per realizzare un ambiente digitale che appartenga autenticamente alla comunità. La nostra strategia si fonda su due principi chiave.



CO-PROGETTAZIONE E ALFABETIZZAZIONE DIGITALE

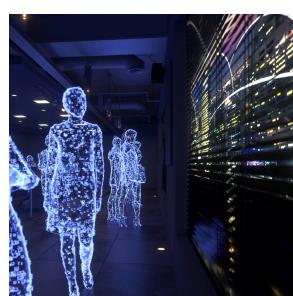
Tutto ha inizio dal dialogo. Focus group, incontri pubblici e tavoli tematici permettono a cittadini, studenti, imprese, associazioni ed esperti di condividere idee, necessità e priorità. Per garantire che nessuno venga escluso, prevediamo una piattaforma online aperta che consenta a tutti di contribuire con proposte e opinioni. Contestualmente, percorsi formativi e workshop pratici aiutano a colmare il divario digitale. Attraverso momenti di scambio e apprendimento reciproco, si rafforzano le competenze digitali di base e si trasformano i bisogni emergenti in linee guida concrete per la progettazione di nuovi spazi digitali e virtuali.

.



Sperimentazione, monitoraggio e perfezionamento continuo

Tutti gli input vengono sintetizzati in un brief narrativo per orientare i primi progetti pilota del Piano d'Azione. Il progetto avanza in modo graduale: ogni ciclo crea e testa prototipi, destinati alla valutazione da parte degli utenti finali. Il feedback diretto dei cittadini rappresenta lo strumento principale per perfezionare e migliorare le soluzioni. Una volta avviati i primi progetti pilota, i dati relativi all'utilizzo, alla partecipazione e all'impatto sociale vengono raccolti e condivisi attraverso report periodici, al fine di garantire la trasparenza e contribuire all'evoluzione del progetto.



OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO

Ogni pilastro è direttamente associato a un obiettivo specifico del piano, come illustrato di seguito:

- **Sviluppo della città intelligente.**
- **ConsaPevolezza ecologica e promozione di pratiche sostenibili**
- **E-inclusione dei cittadini nella gestione locale**
- **Turismo esperienziale virtuale**
- **Centro di innovazione per giovani e aziende**

Gli obiettivi del Piano d'Azione Integrato sono stati tradotti in azioni specifiche, allineate con le linee strategiche del progetto e con gli asset di riferimento della città di Campobasso. L'intento è di strutturare un insieme di azioni concrete, coinvolgendo stakeholder chiave e definendo risultati attesi, finalizzati a consolidare il ruolo di Campobasso come città intelligente, in grado di implementare un processo di digitalizzazione che produca valore aggiunto sia per i cittadini che per la pubblica amministrazione.





OBIETTIVO 1

Sviluppo della smart city.

GEMELLO DIGITALE DEL COMUNE DI CAMPOBASSO

L'iniziativa mira a sviluppare il Digital Twin urbano di Campobasso, capace di offrire rappresentazioni bidimensionali e tridimensionali del territorio, strumenti avanzati per l'analisi e il supporto alle decisioni, oltre a canali di partecipazione attiva e bidirezionale con i cittadini.

Key stakeholders & Resources	Risultati attesi
------------------------------	------------------

- CTE Molise
- Comune di Campobasso
- Cittadini

1. Creare un ambiente collaborativo che permetta di valorizzare i dati esistenti, integrarli con nuove fonti e renderli accessibili sia ai decisori che alla comunità.
2. visualizzare il territorio in modalità 2D/3D, integrando sensori, rilievi, dati aperti e banche dati istituzionali;
3. fornire strumenti per il supporto alle decisioni;
4. Rappresentare i report su una mappa con filtri per tipologia e urgenza, evidenziare lo stato di avanzamento degli interventi e generare indicatori di qualità urbana;
5. garantire accessibilità e usabilità, nonché canali di comunicazione bidirezionali (notifiche, aggiornamenti di stato, feedback).

FORMAZIONE E SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEI SISTEMI DIGITALI URBANI

L'iniziativa è destinata a informare tre gruppi principali di stakeholder: il personale tecnico (amministrazione SIT/DT, integrazioni, sicurezza), responsabile della gestione dell'infrastruttura e della garanzia di operazioni sicure e affidabili; gli uffici utenti, incaricati della consultazione, dell'editing dei dati, della gestione dei report e della comunicazione con i cittadini; e i decisori, che si avvalgono degli indicatori e delle analisi di scenario per supportare l'interpretazione, la pianificazione e le scelte strategiche.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
------------------------------	------------------

- CTE Molise
- Comune di Campobasso
- Cittadini

1. miglioramento delle competenze e delle conoscenze digitali dei dipendenti comunali;
2. incremento dell'efficienza e dell'efficacia degli strumenti digitali.

MONITORA APP

L'iniziativa prevede lo sviluppo di un'applicazione che permetterà la segnalazione di guasti e anomalie – quali cedimenti della pavimentazione, problematiche relative all'arredo urbano o disagi nel verde pubblico – affinché i tecnici degli uffici comunali possano avviare azioni di monitoraggio e gestire l'intero ciclo di manutenzione: dalla segnalazione alla presa in carico fino alla risoluzione. Quest'ultima si configura come uno strumento fondamentale per arricchire il modello di gemello digitale di Campobasso con informazioni dettagliate.

Stakeholder chiave e Risorse

- CTE Molise
- Comune di Campobasso
- Cittadini

Risultati attesi

1. ottimizzare l'efficienza dei servizi e la soddisfazione dei cittadini;
2. incrementare il coinvolgimento attivo dei cittadini nella gestione del patrimonio urbano della città;

OBIETTIVO 1

SCALA TEMPORALE

2026

2027

2028

2029

2030

BILANCIO

300.000€
(Fondi del progetto CTE,
Fondi
dell'Amministrazione
Comunale, Fondi di
progetti Europei)



OBIETTIVO 2

**Consapevolezza
ecologica e
promozione di
pratiche
sostenibili**

MONITORAGGIO ECOLOGICO

L'azione prevede la valutazione dello stato ambientale di Campobasso, in relazione alle matrici ambientali aria, campi elettromagnetici, radon e rumore, con la creazione di una mappatura dell'intero territorio. L'obiettivo è mantenere una sorveglianza attenta sugli effetti futuri mediante l'installazione di stazioni di monitoraggio specifiche, i cui dati saranno accessibili a tutti i cittadini attraverso un portale dedicato del Comune. Questa pagina web dovrà quindi avere l'intento di presentare la situazione ambientale in tempo reale attraverso un monitoraggio costante.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• ·CTE Molise• Comune di Campobasso• Cittadini	<ol style="list-style-type: none">1. Verificare lo stato ambientale del Comune di Campobasso;2. Proteggere e salvaguardare la salute pubblica, rispondendo alla necessità di prevenire o contenere fenomeni di inquinamento;3. Preservare e ottimizzare la qualità degli ecosistemi e delle risorse ambientali;

GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO

L'iniziativa prevede l'implementazione di un sistema innovativo per l'analisi, il monitoraggio e la gestione intelligente degli ecosistemi urbani, con un focus particolare sulle aree verdi, sulla biodiversità e sulla qualità dell'aria.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• ·CTE Molise• Comune di Campobasso• Cittadini	<ol style="list-style-type: none">1 Creare spazi urbani completamente accessibili ai cittadini.2 Promuovere la salute delle piante e delle aree verdi circostanti.3. Raccogliere informazioni dettagliate sulle piante e sul suolo per facilitare un'irrigazione intelligente e prevenire lo spreco d'acqua.4. Identificare le condizioni critiche per ciascun albero (ad esempio, il rischio di cedimento del tronco) al fine di garantire interventi di sicurezza tempestivi.5. Contribuire alla salvaguardia e alla tutela della biodiversità urbana.6. Consentire analisi avanzate dei dati per guidare le decisioni relative alla gestione e alla manutenzione delle aree verdi (ad esempio, potatura).7. Monitorare la qualità dell'aria e contribuire a ridurre gli effetti dell'inquinamento urbano.

PROGRAMMA CITTÀ SOSTENIBILI

Un'iniziativa urbana focalizzata sulla diminuzione delle emissioni e dei costi energetici, sul miglioramento della qualità e della trasparenza dei servizi comunali, nonché sulla creazione di competenze e opportunità lavorative a livello locale. Ciò è reso possibile da un insieme di tecnologie che integrano teleriscaldamento intelligente, comunità di quartiere alimentate da energie rinnovabili, un hub dati cittadino con dashboard e Wi-Fi pubblico nelle aree strategiche. Una breve fase di progettazione collaborativa identifica le priorità e le aree pilota, seguita da un progetto pilota misurabile e dalla fase di scalabilità.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• Comune (amministrazione comunale e responsabili dei servizi)• Partner locali (soggetti di attuazione e coordinamento)• Residenti e famiglie (partecipanti alle comunità energetiche, fruitori dei servizi)• Gestori di strutture pubbliche (utenti del teleriscaldamento)• Personale comunale (utilizzatori dell'hub dati e dei cruscotti)	<ol style="list-style-type: none">1. Minori emissioni di CO₂ e costi energetici inferiori2. Calore più pulito e affidabile per edifici pubblici e residenze.3. Maggiore trasparenza attraverso una dashboard sull'utilizzo dell'energia e sulle emissioni per cittadini e personale.4. I residenti hanno la possibilità di condividere l'energia prodotta localmente e di monitorare i risparmi.5. Accesso digitale attivato tramite Wi-Fi pubblico nelle aree strategiche6. Risultati del pilota monitorati attraverso

OBIETTIVO 2	SCALA TEMPORALE					BILANCIO
	2026	2027	2028	2029	2030	
						80.000€ (Fondi del progetto CTE, Fondi dell'Amministrazione Comunale, Fondi di progetti Europei)

OBIETTIVO 3

E-inclusione dei cittadini nella gestione locale

UFFICIO PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE

L'iniziativa si propone di organizzare e ampliare le attività dell'ufficio per garantire, in modo operativo, la trasformazione digitale dell'amministrazione, coordinandola nello sviluppo dei servizi pubblici digitali e nell'adozione di nuovi modelli di relazione trasparente e aperta con i cittadini.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• Responsabile della trasformazione digitale• Responsabili delle unità operative• Consulenti esperti a supporto dell'Ufficio per la transizione digitale• Fornitori di software (sistemi di gestione aziendale)	<ol style="list-style-type: none">1. Creare un team interdipartimentale capace di assicurare l'implementazione del processo di digitalizzazione dell'ente, per esigenze specifiche, sia permanenti che transitorie;2. Adottare strumenti di coordinamento e consultazione dell'Ufficio con gli attori esterni all'amministrazione coinvolti nel processo di digitalizzazione del Comune.3. Redigere il Piano Triennale per l'ICT e la transizione digitale del Comune di Campobasso;4. Ottimizzazione e semplificazione delle procedure amministrative;5. Digitalizzazione delle pratiche amministrative;6. Standardizzazione dei moduli e digitalizzazione dei documenti; Integrazione tra il sistema di gestione, il sistema documentale e il sistema di front-office;8. Ristrutturazione delle attività e delle competenze in relazione alle procedure digitalizzate.

SICUREZZA INFORMATICA

Iniziativa comunale per potenziare dati e servizi, integrando monitoraggio avanzato, protocolli di incidente definiti, conformità normativa e formazione specifica per accrescere la resilienza, la continuità e la fiducia del pubblico.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• Responsabile della trasformazione digitale• Consulenti esperti a supporto dell'Ufficio per la transizione digitale• Responsabile della protezione dei dati personali• Fornitori di software (sistemi di gestione aziendale)• Fornitori di servizi di cloud computing	<ol style="list-style-type: none">1. Maggiore protezione dei dati e diminuzione delle vulnerabilità digitali, grazie all'implementazione di strumenti avanzati per il monitoraggio e la prevenzione degli attacchi informatici;2. Miglioramento della capacità di risposta e della continuità operativa, attraverso protocolli definiti per la gestione delle emergenze e il tempestivo ripristino dei servizi digitali;3. Maggiore fiducia tra i cittadini e le parti interessate, mediante un ambiente digitale più sicuro, trasparente e affidabile per l'utilizzo dei servizi pubblici;4. Allineamento alle normative europee e nazionali riguardanti la sicurezza delle informazioni e la protezione dei dati, assicurando governance, trasparenza e responsabilità.5. Rafforzamento delle competenze interne e della cultura della sicurezza mediante percorsi formativi e iniziative di sensibilizzazione destinate al personale e alla comunità;6. Aumento della resilienza digitale del territorio, attraverso infrastrutture più solide, sistemi di

APP GO VOCAL

Go Vocal è una piattaforma di partecipazione civica concepita per sostenere la cittadinanza attiva e l'innovazione aperta. Permette ai comuni di raccogliere idee, gestire bilanci e votazioni partecipative, ottenere feedback attraverso sondaggi e petizioni, promuovere eventi, reclutare partecipanti e volontari, e generare report integrando dati e output di intelligenza artificiale di base. È accessibile su web e dispositivi mobili, può essere integrata in siti esterni tramite widget e offre la possibilità di presentare visivamente i progetti con rendering "prima e dopo".

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi												
<ul style="list-style-type: none">• Comune (team di partecipazione, ufficio comunicazione, dipartimenti di servizio)• Cittadini e residenti (partecipanti al voto, alla progettazione, ai sondaggi, alle petizioni)• Gruppi comunitari e organizzazioni locali (proprietari di iniziative, mobilitatori)• Volontari e partecipanti (selezionati per iniziative ed eventi)• Amministratori della piattaforma e personale tecnico (configurazione, moderazione, rendicontazione)	<ol style="list-style-type: none">1. Prioritizzazione sistematica delle proposte attraverso bilancio partecipativo, votazione e classificazione.2. Aumento della generazione di idee e del trasferimento di conoscenze tramite l'Inspiration HUB.3. Feedback e segnali di supporto di alta qualità da parte dei cittadini tramite sondaggi e petizioni.4. Maggiore visibilità e partecipazione alle iniziative locali attraverso pagine dedicate agli eventi e calendari.5. Reclutamento più efficiente di volontari e partecipanti, con supporto AI scalabile.6. Report più chiari e supportati da dati attraverso l'integrazione di informazioni e intelligenza artificiale nei report finali.7. Maggiore capacità attraverso widget integrabili e navigazione ottimizzata per dispositivi mobili con filtri per distretti.8. Comunicazione del progetto ottimizzata attraverso visualizzazioni "prima e dopo"												
OBIETTIVO TRE	<table border="1"><thead><tr><th colspan="5">SCALA TEMPORALE</th><th>BILANCIO</th></tr></thead><tbody><tr><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>150.000€ (Fondi del progetto CTE, Fondi dell'Amministrazione Comunale, Fondi di progetti Europei)</td></tr></tbody></table>	SCALA TEMPORALE					BILANCIO	2026	2027	2028	2029	2030	150.000€ (Fondi del progetto CTE, Fondi dell'Amministrazione Comunale, Fondi di progetti Europei)
SCALA TEMPORALE					BILANCIO								
2026	2027	2028	2029	2030	150.000€ (Fondi del progetto CTE, Fondi dell'Amministrazione Comunale, Fondi di progetti Europei)								



OBIETTIVO 4

Turismo esperienziale virtuale

VIRTUAL ROOM

Prevede la realizzazione di una sala virtuale (all'interno dei locali del Palazzo Comunale o della Casa delle Tecnologie Emergenti) dotata di due postazioni per la consultazione di contenuti immersivi tramite visori VR, tablet opportunamente configurati, una postazione PC per apprezzare su larga scala le bellezze della città e una finestra interattiva touch.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• ·CTE Molise• Comune di Campobasso• Cittadini	<ol style="list-style-type: none">1. Un centro accogliente per il patrimonio digitale, dove residenti e visitatori possono esplorare Campobasso tramite la realtà virtuale, proiezioni su grande schermo e un'interfaccia touch interattiva.2. Accesso inclusivo a contenuti immersivi oltre i visori (tablet, PC, schermi touch), abbattendo le barriere tecniche per tutte le fasce d'età.3. Opportunità pratiche di alfabetizzazione digitale (dimostrazioni guidate, sessioni aperte) che permettano di acquisire confidenza con gli strumenti VR/XR.4. Maggiore coinvolgimento con la cultura e le attrazioni locali attraverso esperienze immersive curate in uno spazio unico e facilmente accessibile.5. Una vetrina per i risultati di Metacity, che promuove attività di sensibilizzazione, scuole ed eventi, raccogliendo nel contempo il feedback degli utenti riguardo ai contenuti e all'usabilità.

VISITA L'APP MOBILE CB.

L'iniziativa prevede lo sviluppo di un'app mobile che permetterà a visitatori e istituzioni di effettuare visite in loco, grazie alla materializzazione di contenuti 3D in diverse località opportunamente geolocalizzate, utilizzando funzionalità AR/VR. Sarà implementata un'AR basata su marker (codici QR o immagini) o su riconoscimento di superfici, consentendo la sovrapposizione di informazioni e modelli 3D in tempo reale. Inoltre, sarà disponibile un portafoglio digitale per iniziative a premi.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• ·CTE Molise• Comune di Campobasso• Cittadini	<ol style="list-style-type: none">1. Incentivare il turismo urbano.2. digitalizzare le operazioni di marketing territoriale ed esperienziale;3. attrarre nuovi visitatori fisici nella zona, fornendo un'anteprima delle attrazioni;4. agevolare l'accesso ai contenuti per le persone con difficoltà motorie o esigenze particolari;5. garantire l'accesso ai contenuti anche alle persone con disabilità, in particolare motorie, che potrebbero avere difficoltà a recarsi fisicamente nei luoghi per una visita.

RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE DEI MISTERI DI CAMPOBASSO

L'iniziativa prevede la rappresentazione tridimensionale di cinque "Misteri" di Campobasso (carri tradizionali religiosi), visualizzabili in diversi contesti attraverso la Realtà Aumentata (AR). L'esperienza può includere schede tecniche e informative, oltre ad audioguide in italiano e inglese.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
<ul style="list-style-type: none">• CTE Molise• Comune di Campobasso• Cittadini	<ol style="list-style-type: none">1. Maggiore comprensione culturale e orgoglio per il patrimonio di Campobasso attraverso esperienze interattive fondate su narrazioni.2. Maggiore coinvolgimento con i contenuti attraverso risorse 3D/AR e media a 360° che rendono la narrazione tangibile e memorabile.3. Un accesso più inclusivo per un pubblico diversificato, con narrazioni chiare e una guida bilingue disponibile online e su dispositivi mobili.4. Orientamento e scoperta semplificati dei punti di interesse, potenziando la sicurezza e l'esplorazione dei visitatori alle prime armi.5. Collaborazioni più solide tra scuole, musei, eventi e stakeholder locali attraverso l'utilizzo di risorse digitali condivise.6. Una base di contenuti riutilizzabile e aggiornabile che accresce la visibilità della città e può sostenere iniziative e collaborazioni future.

OBIETTIVO 4	SCALA TEMPORALE					BILANCIO
	2026	2029	2028	2027	2030	
						50.000€ (Fondi del progetto CTE, Fondi dell'Amministrazione Comunale, Fondi di progetti Europei)



OBIETTIVO 5

Centro di innovazione per giovani e aziende

INNOVATION HUB

L'iniziativa si propone di realizzare uno spazio ibrido di innovazione, che integra il digitale e il fisico, consentendo a giovani, scuole, università e imprese locali di collaborare su progetti comuni. Essa favorisce la creatività, il pensiero imprenditoriale e la creazione di un ecosistema di innovazione locale.

In tal modo, l'iniziativa fornisce strumenti, tutoraggio, ambienti collaborativi e attività di capacity building per sostenere idee innovative, potenziare le competenze digitali e promuovere lo sviluppo di nuovi percorsi imprenditoriali.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
------------------------------	------------------

- CTE Molise
 - Comune di Campobasso
 - Istituzioni formative locali
 - Cittadini
- Maggiore cooperazione tra studenti, imprenditori, istituti scolastici e università.
Rafforzare le competenze digitali e imprenditoriali nei giovani.
3. Ideazione e prototipazione di start-up in fase iniziale.
4. Potenziamento dell'attrazione e della fidelizzazione dei talenti nel territorio.

EVENTI DI APERTURA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE

Un evento di lancio presso l'Università del Molise per presentare l'Innovation Hub e illustrare le opportunità di Metacity attraverso dimostrazioni, interventi e sessioni interattive. L'evento evidenzierà come ambienti virtuali, gemelli digitali, applicazioni immersive e intelligenza artificiale possano sostenere l'innovazione, l'imprenditorialità, il coinvolgimento giovanile, l'istruzione, la collaborazione e lo sviluppo locale. L'Hub potrebbe anche offrire corsi opzionali per studenti su tecnologie immersive e intelligenza artificiale in diverse discipline.

Stakeholder chiave e Risorse	Risultati attesi
------------------------------	------------------

- Università degli Studi del Molise (studenti, docenti, ricercatori, organizzatori di eventi)
 - Amministratori pubblici e Comune
 - Imprese e imprenditori del territorio
 - Giovani e membri della comunità più ampia
 - Team Metacity e Innovation Hub (coordinatori del programma, partner tecnologici e dimostrativi)
1. Maggiore consapevolezza delle opportunità offerte dall'Innovation Hub e dalla Metacity.
 2. Esperienza pratica con casi d'uso di tecnologie immersive attraverso dimostrazioni e sessioni interattive.
 3. Una cooperazione più solida tra università, settore pubblico e imprese locali.
 4. Attivazione dell'impegno giovanile e promozione dell'interesse imprenditoriale
 5. Identificazione di progetti e partnership potenziali per lo sviluppo locale.
 6. Potenziale avvio di corsi opzionali, sviluppo di competenze e alfabetizzazione interdisciplinare in XR e AI.

OBIETTIVO 4	SCALA TEMPORALE	BILANCIO
	2026 2027 2028 2029 2030	50.000€ (Fondi del progetto CTE, Fondi dell'Amministrazione Comunale, Fondi di progetti Europei)

AZIONE DI TESTING: DIGITAL TWIN PER LA MANUTENZIONE COLLABORATIVA DI CAMPOBASSO

L'azione di testing ha rappresentato la fase iniziale di sperimentazione del progetto METACITY – Virtual Solutions for Real People. Ha integrato i risultati della Casa delle Tecnologie Emergenti (CTE Molise) e dell'Università del Molise (UNIMOL), comprendendo la piattaforma di gestione e il Digital Twin della città, insieme all'applicazione mobile Monitora Campobasso. Questa azione è stata concepita come un'attività dimostrativa e di testing per validare, in condizioni reali, un flusso di lavoro digitale per il monitoraggio e la manutenzione partecipata dell'ambiente urbano. L'obiettivo era valutare l'efficacia di un modello condiviso per la gestione e la cura del patrimonio urbano attraverso strumenti digitali. In questo contesto, il Digital Twin funge non solo da sistema tecnico di supporto alle decisioni, ma anche da strumento di governance collaborativa, facilitando la cooperazione tra cittadini, tecnici e amministratori pubblici. Attraverso report geolocalizzati, mappe interattive e analisi visive, l'amministrazione può monitorare il patrimonio pubblico in modo trasparente, mentre i cittadini partecipano attivamente all'identificazione di bisogni e priorità. Nel complesso, l'azione di sperimentazione ha promosso un modello di manutenzione urbana proattiva, basata sui dati e co-progettata, rafforzando l'efficienza, la responsabilità e un senso di responsabilità condiviso per gli spazi pubblici.

A) ARCHITETTURA E COMPONENTI TECNOLOGICHE

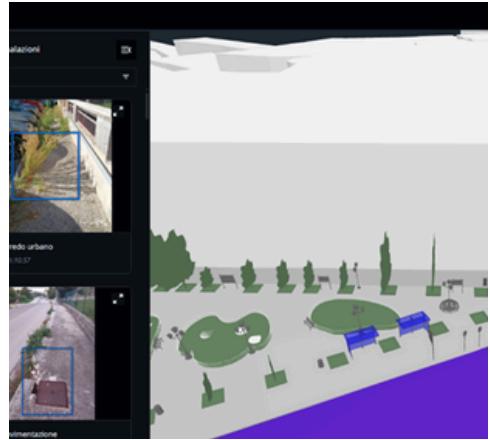
La piattaforma è fondata su un'architettura modulare che integra:

- un motore GIS/3D per la rappresentazione spaziale e volumetrica dell'area urbana pilota, comprensivo di modelli BIM-aware del centro storico;
- uno strato semantico di dati urbani e di gestione, che consente la catalogazione, la classificazione e la correlazione di beni, report, sensori e interventi;
- un sistema di acquisizione e flusso di dati in tempo reale, che integra sensori ambientali, dispositivi IoT e applicazioni mobili per l'invio di report geolocalizzati;
- una dashboard web funzionale per tecnici e amministratori, che offre visualizzazione spaziale, analisi delle priorità e creazione di ticket di manutenzione.



B) BIM E MODELLO TRIDIMENSIONALE DEL CENTRO STORICO

All'interno del Digital Twin è stata integrata una rappresentazione BIM (Building Information Modeling) di una porzione selezionata del centro storico di Campobasso, fornendo un elevato livello di dettaglio informativo sugli elementi architettonici e infrastrutturali della città. Gli utenti possono esplorare il modello 3D, accedere ai metadati relativi a ciascun bene (come anno di costruzione, interventi di manutenzione passati e condizioni attuali) e visualizzare le relazioni tra edifici, spazi pubblici circostanti e sistemi di mobilità.

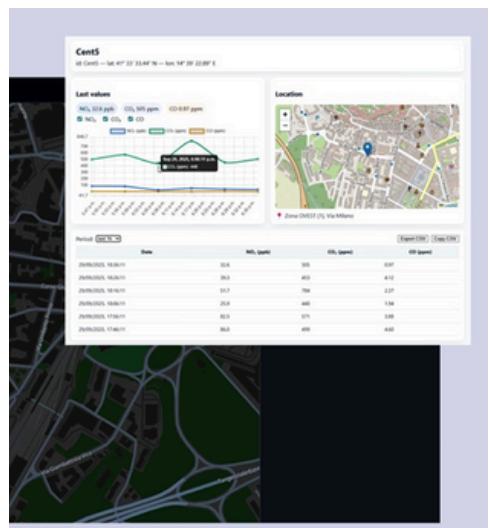


C) SENSORI AMBIENTALI E MONITORAGGIO IN TEMPO REALE

La piattaforma integra anche i dati provenienti da una rete di sensori ambientali distribuiti in tutta la città, monitorando costantemente parametri chiave della qualità dell'aria, quali CO₂, NO₂ e CO.

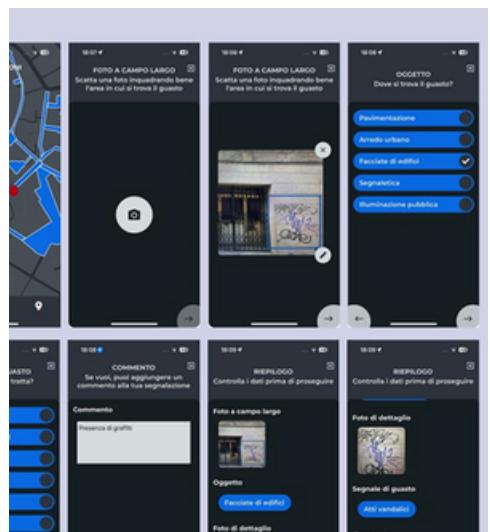
Ciò consente al sistema :

- visualizzare le variazioni spaziali e temporali dei parametri ambientali nell'area pilota;
- correlare gli eventi di degrado o i rapporti di manutenzione con le condizioni ambientali, identificando modelli o tendenze potenziali;
- sostenere un processo decisionale informato e fondato sui dati per le politiche di sostenibilità, mobilità e manutenzione preventiva.



D) CARATTERISTICHE DELLA MANUTENZIONE PARTECIPATIVA E DEL FLUSSO DI LAVORO OPERATIVO

La piattaforma facilita un flusso di lavoro end-to-end per la manutenzione urbana partecipativa. I cittadini, attraverso l'app mobile Monitora Campobasso, possono inviare segnalazioni geolocalizzate riguardanti problematiche come arredo urbano, pavimentazione, vegetazione o illuminazione. Tali segnalazioni vengono visualizzate sulla dashboard del Digital Twin, dove vengono convalidate, classificate, prioritizzate e assegnate al servizio competente. Il sistema stabilisce un ciclo di feedback continuo che connette cittadini, tecnici e amministrazione, trasformando la manutenzione da un'attività reattiva a un processo proattivo e co-progettato.



STRUTTURA E LOGICA DEL TEST DIMOSTRATIVO.

Il Demo Testing è stato progettato come un processo di dimostrazione e validazione in due fasi, mirato a testare e perfezionare progressivamente il Digital Twin e l'applicazione Monitora Campobasso prima del loro impiego su larga scala. La scelta di organizzare due sessioni di demo testing complementari è derivata dalla necessità di garantire sia l'affidabilità tecnica che l'usabilità pubblica del flusso di lavoro digitale.

La prima sessione è stata dedicata al personale comunale, ai tecnici e ai responsabili dei servizi, consentendo al team di progetto interno di convalidare il flusso di lavoro, identificare modifiche alle procedure di reporting e ottimizzare i meccanismi di scambio dati tra la componente mobile e quella web. La seconda sessione, successivamente aperta a un pubblico più ampio, è stata progettata per tradurre la sperimentazione tecnica in un'esperienza civica inclusiva, coinvolgendo cittadini, associazioni, scuole e imprese locali nella gestione condivisa del patrimonio cittadino. Questa struttura progressiva ha permesso di trasformare la sperimentazione da un'operazione specializzata in un processo di apprendimento e coinvolgimento collettivo, aprendo la strada al modello di governance partecipativa promosso dal progetto METACITY.

The collage includes several screenshots from the app and the digital twin:

- A large text box on the left describes the app as "a direct channel for citizens and operators to report anomalies and malfunctions in the urban environment."
- Screenshots of the app's interface show a map, a camera icon, and various reporting options like "Fotografia" and "Commento".
- Screenshots of the Digital Twin interface show a map with specific locations marked and a 3D model of a building or area.
- A central section titled "Structure of the Digital Twin for Participatory Maintenance" contains a summary of the components.
- At the bottom, there is a detailed description of the actors involved:

 - Digital Twin:** web-based platform for managing reports of anomalies and malfunctions in selected areas of the city. It enables the visualization of the BIM model and the related maintenance reports.
 - App mobile:** direct channel for citizens and operators to report anomalies and malfunctions in the urban environment.
 - Attori coinvolti:**
 - Citizen (non-expert knowledge)
 - Technical Operator (expert knowledge)
 - Municipal Maintenance Manager

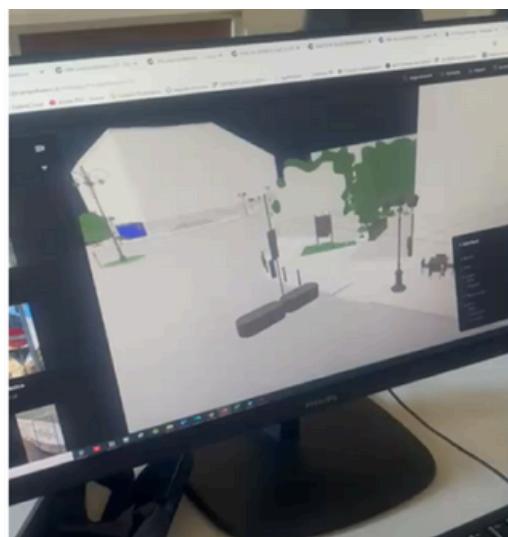
TEST DIMOSTRATIVO

Phase	Periodo / Luogo	Partecipanti principali	Obiettivo e descrizione
FASE 1 – AZIONE DI TEST	16 Settembre 2025 Comune di Campobasso (Sala Giunta)	Rappresentanti dei Dipartimenti di Patrimonio, Ambiente, Manutenzione e Urbanistica; Università del Molise; team tecnico di CTE Molise	Prima prova interna del Digital Twin e dell'app Monitora Campobasso per validare il flusso di lavoro e l'integrazione dei dati tra piattaforme mobile e web, attraverso una sperimentazione sul campo nella zona a traffico limitato (ZTL).
FASE 2 – DIMOSTRAZIONE PUBBLICA E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER	30 Settembre – 3 October 2025 Piazza Gabriele Pepe e Casa delle Tecnologie Emergenti (CTE Molise)	Cittadini, scuole, associazioni, imprese, centri di ricerca, istituzioni locali	Dimostrazione pubblica con attività di coinvolgimento della cittadinanza in Piazza Pepe e workshop tematici presso CTE Molise, esplorando l'interoperabilità dei sistemi e le future applicazioni delle tecnologie emergenti, come l'intelligenza artificiale e i digital twin.
FASE 1			<p>AZIONE DI PROVA (16 SETTEMBRE 2025)</p> <p>La fase iniziale dell'SSA si è svolta il 16 settembre 2025 presso la Sala Giunta del Comune di Campobasso, coinvolgendo i rappresentanti dei Dipartimenti Beni Culturali, Ambiente, Manutenzione e Urbanistica, insieme all'Università degli Studi del Molise e al team tecnico del CTE Molise.</p> <p>La sessione si è suddivisa in tre fasi operative:</p> <p>Presentazione e formazione: introduzione alla piattaforma Digital Twin e all'app Monitora Campobasso, con esposizione dei flussi di lavoro per la segnalazione dei guasti, la convalida e l'emissione di ticket di manutenzione.</p> <p>Sperimentazione sul campo: test in loco nell'area ZTL, in cui i partecipanti hanno impiegato l'app per segnalare anomalie concrete (degrado della superficie, danni all'arredo urbano, alla vegetazione o problematiche di illuminazione). I dati sono stati inviati in tempo reale alla dashboard Digital Twin, dove i tecnici hanno convalidato e prioritizzato gli interventi.</p>

FASE 1

Valutazione e discussione: revisione dei risultati nella sala comunale, con particolare attenzione a due casi pilota completi (dal rapporto all'intervento) e raccolta di feedback sull'usabilità del sistema e sull'integrazione con i database comunali.

Questo primo test ha confermato la solidità tecnica e l'usabilità istituzionale della piattaforma, validando il flusso di lavoro e la capacità di integrare vari dipartimenti comunali in un processo di manutenzione digitale unificato.



Istantanee dall'azione di prova del 16 settembre

FASE 2

DIMOSTRAZIONE PUBBLICA E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER (30 SETTEMBRE – 3 OTTOBRE 2025)

La seconda fase ha esteso la sperimentazione a una dimensione pubblica e partecipativa, trasformando il Digital Twin in uno strumento di comunicazione e co-progettazione per l'intera comunità. Tra il 30 settembre e il 3 ottobre 2025, il Comune di Campobasso ha organizzato un evento dimostrativo di quattro giorni, articolato in due momenti complementari:

Mostra Urbana e Interazione con i Cittadini (30 settembre – 1 ottobre) È stato allestito un'esposizione temporanea in Piazza Gabriele Pepe, dove è stato presentato il Gemello Digitale della città a cittadini, studenti e associazioni locali. L'esposizione era dotata di schermi interattivi che mostravano il modello virtuale del centro storico e dimostrazioni dal vivo dell'applicazione Monitora Campobasso.

FASE 2

I cittadini sono stati invitati a simulare report di manutenzione, esplorare modelli 3D sviluppati e scoprire come le tecnologie digitali possano migliorare la comunicazione tra residenti e pubblica amministrazione. L'iniziativa mirava a promuovere una cultura di manutenzione partecipativa, sensibilizzando sull'importanza dei gemelli digitali nel sostenere la trasparenza, il processo decisionale condiviso e la responsabilità collettiva nella gestione dello spazio pubblico.



Istantanee delle attività di test dal 30 settembre al 1 ottobre

Dialogo tecnico e industriale (2-3 ottobre)

Le due giornate successive si sono tenute presso la Casa delle Tecnologie Emergenti di Campobasso, accogliendo workshop tecnici, tavole rotonde e incontri bilaterali con aziende, centri di ricerca e istituzioni locali.

Le sessioni hanno permesso un'analisi approfondita dell'architettura tecnica del Digital Twin, della sua interoperabilità con altri sistemi di dati pubblici e del potenziale di implementazione industriale e commerciale in settori quali l'edilizia, il facility management e la mobilità. È stata prestata particolare attenzione all'integrazione di tecnologie emergenti, come l'Intelligenza Artificiale per la manutenzione predittiva e le interfacce immersive basate sul metaverso.

FASE 2

Risultati e prospettive future.

I risultati complessivi delle due fasi confermano il valore strategico e replicabile dell'Azione su Piccola Scala di Campobasso. L'esperimento ha convalidato l'efficacia del Digital Twin come:

- una **spina dorsale tecnologica** per i sistemi di governance e manutenzione intelligente della città;
- un'**interfaccia collaborativa che connette cittadini, tecnici e amministratori**;
- un **dimostratore di interoperabilità tra dati urbani**, modelli BIM e sistemi di reporting mobile;
- uno strumento educativo e informativo capace di **favorire l'alfabetizzazione digitale** e il coinvolgimento della comunità.

L'esperienza ha inoltre posto le fondamenta per attività future, tra cui:

- l'estensione del Digital Twin all'intero contesto urbano;
- lo sviluppo di visualizzazioni immersive per la pianificazione urbana collaborativa;
- l'istituzione di un "Digital City Hub" permanente all'interno della CTE Molise, accessibile a cittadini, imprese e ricercatori;
- l'integrazione di algoritmi predittivi per l'ottimizzazione continua delle operazioni di manutenzione.

Attraverso questa Azione di Piccola Scala, Campobasso ha dimostrato come la visione METACITY – "soluzioni virtuali per persone reali" – possa convertire l'innovazione digitale in un motore tangibile per l'efficienza, la partecipazione e la sostenibilità nella governance degli spazi urbani.

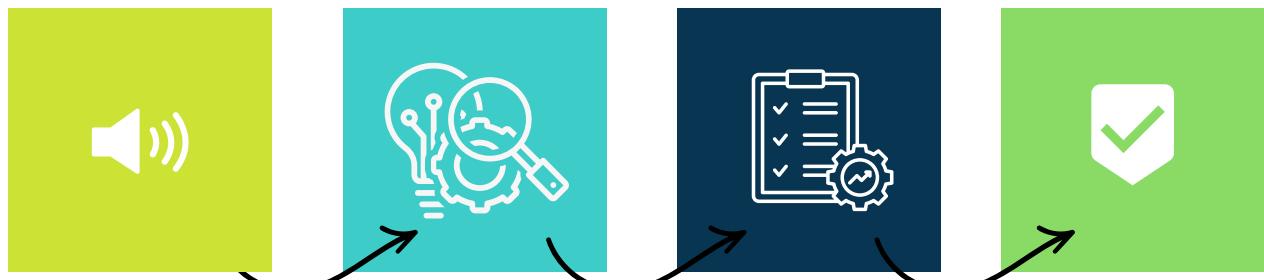


Istantanee delle attività di test dal 30 settembre al 1 ottobre

PIANO DI COMUNICAZIONE

Seguendo le nostre linee guida metodologiche, il piano di comunicazione rende l'IAP visibile, collaborativo e orientato all'innovazione durante l'intero processo di attuazione. La comunicazione è impiegata non solo per informare, ma anche per mobilitare la partecipazione e sostenere l'apprendimento. Comunicheremo azioni, traguardi e risultati in modo chiaro e regolare attraverso il portale Metacity Campobasso e il sito web del Comune, supportati dai media locali e dagli spazi pubblici (scuole, biblioteche, centri comunitari e parrocchiali). Attività di coinvolgimento come giornate porte aperte, workshop e dimostrazioni invitano cittadini, studenti, aziende, università e istituzioni pubbliche a sperimentare, testare e co-sviluppare soluzioni. Il feedback bidirezionale (sondaggi rapidi, postazioni di idee, dialoghi informali) mantiene i messaggi reattivi e inclusivi, mentre le storie di progresso e gli strumenti co-creati (ad esempio, guide visive, kit di realtà virtuale, metodi di co-progettazione) vengono condivisi tramite URBACT e piattaforme nazionali per amplificare la replicabilità.

Questo grado di comunicazione e coinvolgimento connette strategia e attuazione: promuove l'approccio partecipativo dell'IAP, favorisce la progettazione collaborativa e l'alfabetizzazione digitale, e sostiene la sperimentazione, il monitoraggio e il miglioramento continuo.



ASCOLTARE Sperimentare VALUTARE MIGLIORARE

Obiettivo	Attività principali	Gruppi target	Canali e formati	Tempistiche
Lancio ufficiale del Piano d'Azione Integrato (IAP)	Comunicato stampa; evento di lancio e angolo dimostrativo; pubblicazione dell'IAP sul portale	Cittadinanza generale; media locali; istituzioni	Portale Metacity e sito comunale; cartella stampa; post sui social; lancio in diretta streaming; manifesti nelle scuole e istituzioni	1° trimestre 2026
Aggiornamenti e risultati dei Progetti Pilota	Dashboard con indicatori visivi (KPI); brevi note operative (“cosa/come/prossimi passi”)	Stakeholder di ciascun obiettivo	Dashboard del portale; newsletter; thread social	Annuale
Coinvolgimento pratico: demo, test, laboratori	Workshop; sessioni di test con utenti; laboratori scolastici	Residenti; studenti; PMI; organizzazioni del terzo settore	Eventi; postazioni temporanee; kit demo in VR/AR	Trimestrale
Briefing e aggiornamenti istituzionali	Briefing e formazione del personale	Stakeholder di ciascun obiettivo	Riunioni interne; slide di presentazione	Due volte l'anno
Valorizzazione dell'innovazione	Eventi aperti presso istituzioni locali	Cittadini; scuole; startup; partner regionali/europei	Cartella stampa; social media; dirette streaming; poster in scuole e biblioteche	Semestrale
Condivisione esterna di metodi e strumenti	Conferenze; scambi tra pari; condivisione di toolkit	Istituzioni extra-locali	URBACT/network nazionali; pubblicazioni online; webinar	Dal 1° trimestre 2027



Bibliografia e riferimenti online

BIBLIOGRAFIA

GEMELLI DIGITALI E CITTÀ INTELLIGENTI (TECNOLOGIA E INNOVAZIONE URBANA)

- Barresi, A. (2023). Urban Digital Twin e pianificazione urbana per città sostenibili. TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment. <https://doi.org/10.36253/techne-13568> oaj.fupress.net Nesi, P., Garau, C., & Zamperlin, P. (2025).
- Ottimizzazione delle Città Intelligenti: L'impiego dei gemelli digitali e dell'intelligenza artificiale nei processi decisionali urbani.
- Contesti. Città, territori, progetti. OAJournals Temple, L., Viale Pereira, G., Klausner, L. D. (2025).
- Piccole città, grandi domande: Approfondimenti metodologici sui gemelli digitali nelle piccole città. arXiv. arXiv Temple, L., Viale Pereira, G., Klausner et al. (2024).
- Svelare l'uso dei gemelli digitali per supportare il processo decisionale e le politiche nelle città intelligenti. arXiv. arXiv

RIFERIMENTI ONLINE

POLITICHE E PROGRAMMI EUROPEI

- Programma URBACT – informazioni ufficiali sulla rete e sul progetto: Barresi, A. (2023). Gemello digitale urbano e pianificazione urbana per città sostenibili. TECHNE - Rivista di tecnologia per l'architettura e l'ambiente. <https://doi.org/10.36253/techne-13568> oaj.fupress.net
- Nesi, P., Garau, C., & Zamperlin, P. (2025). Ottimizzazione delle città intelligenti: L'impiego dei gemelli digitali e dell'intelligenza artificiale nei processi decisionali urbani. Contesti. Città, territori, progetti. OAJournals
- Una revisione esaustiva delle tecnologie Digital Twin nelle città intelligenti. Digital Engineering (2025). <https://doi.org/10.1016/j.dte.2025.100040> ScienceDirect
- Città intelligente fondata sui gemelli digitali. Computational Urban Science (2021). <https://doi.org/10.1007/s43762-021-00005-y> SpringerLink

INNOVAZIONE E COINVOLGIMENTO URBANO

- Reti di governance e politiche urbanistiche: i casi dei gemelli digitali di Bologna e Barcellona (2024). Rivista di Digital Politics. Rivisteweb.
- Integrazione di Urban Center e Digital Twin nelle smart city italiane: panoramica di un caso di studio. Articolo di BibLus. BibLus

CASI E NOTIZIE

- Azione di sperimentazione a Campobasso – Articolo di URBACT che documenta la sperimentazione del Digital Twin di Campobasso. Barresi, A. (2023). Urban Digital Twin e pianificazione urbana per città sostenibili. TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment. <https://doi.org/10.36253/techne-13568> oaj.fupress.net
- Barresi, A., et al. (2024). Gemelli digitali urbani e modellazione energetica: esperienze e analisi di casi studio. AGATHÓN: Rivista internazionale di architettura, arte e design. agathon.it urbact.eu
- “Trasformazione digitale ... da tutta Europa a Campobasso ...” (notizia del sito riguardante il convegno locale URBACT). Barresi, A. (2023). Urban Digital Twin e pianificazione urbana per città sostenibili. TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment. <https://doi.org/10.36253/techne-13568> oaj.fupress.net

NAZIONALE E ISTITUZIONALE

- Portale ufficiale del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano.
- Strategia Italia Digitale 2026 (Innovazione.gov.it).
- Sito ufficiale dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID).
- ISTAT – Istituto Nazionale di Statistica Italiano.

metacity

Virtual solutions
for real people

URBACT



Co-funded by
the European Union
(2018-2021)

CONTATTI:



Comune di Campobasso



Piazza Vittorio Emanuele II, 29 (86100)



0874-4051