



# ROMA SMART CITY

## PREFAZIONE

Nel futuro le città saranno in grado di offrire un impatto determinante non solo sullo stile di vita dei cittadini, sul tessuto economico e sociale di una nazione o addirittura di un'entità sovranazionale (ad es. l'Unione Europea), ma - soprattutto - sulla sostenibilità dell'ecosistema planetario. Le scelte fatte oggi, quindi, avranno ricadute sul futuro delle prossime generazioni nell'arco dei decenni.

Un'Amministrazione consapevole e trasparente non può prescindere dal prendere posizioni chiare e condivise sui principali temi di interesse per la collettività: risorse energetiche e ambientali, riduzione degli agenti inquinanti, forme di mobilità e trasporto efficienti e compatibili con l'ambiente, attenzione alle fasce più deboli, diritto ad una libera e corretta informazione, accesso alla tecnologia con una particolare attenzione ai sistemi relazionali.

Il piano Roma Smart City è un documento programmatico finalizzato a creare una cornice metodologica e strategica in cui raccordare e far confluire gli obiettivi prioritari nei diversi ambiti di Roma Capitale (mobilità, ambiente e rifiuti, sociale, cultura, turismo, sicurezza, ecc.). Le linee guida per il futuro di Roma Capitale descritte nel piano Roma Smart City sono propedeutiche al raggiungimento degli obiettivi di Roma 2030, in una prospettiva temporale che va oltre il mandato dell'Amministrazione attualmente in carica e in una logica territoriale ampia che considera la naturale vocazione di Roma come centro di riferimento dell'area metropolitana.

Il Piano è inteso come strumento "vivo" e dinamico, che recepisce i bisogni e le aspettative dei city user come membri di una cittadinanza attiva, che vede i cittadini protagonisti del percorso di co-creazione, in antitesi con un approccio dirigitico e verticistico della vecchia scuola.

Qualsiasi processo di cambiamento deve prevedere il coinvolgimento, la partecipazione e la condivisione con tutti gli stakeholder in un'ottica di reciprocità. È stata, quindi, imprescindibile l'adozione di un approccio trasversale e multidisciplinare per valorizzare i contributi, le idee e le riflessioni di coloro i quali hanno un interesse oggettivo al miglioramento della qualità della vita e dei servizi offerti dalla Città.

Questo Piano definisce la strategia smart city di Roma Capitale e nasce da un percorso di co-progettazione, che ha coinvolto università, imprese, Laboratorio Smart City - Forum per l'Innovazione e cittadini ed è stata l'occasione per sperimentare pragmaticamente un metodo di lavoro inclusivo e partecipativo all'interno dell'amministrazione. Infatti, nell'ambito di alcuni workshop condotti con strumenti innovativi come, ad esempio, il design thinking, dirigenti e funzionari di tutti i Dipartimenti si sono cimentati nell'analisi delle esigenze dei city user e nell'individuazione di azioni e interventi volti al loro soddisfacimento, valorizzando, peraltro, gli innumerevoli asset di cui la Città dispone.

Una vera e propria rigenerazione urbana. La complessità da gestire è elevata, tuttavia Roma Capitale è pronta a raccogliere la sfida, e anche questo piano strategico, con la ricchezza di iniziative già avviate e una visione ambiziosa di medio-lungo periodo, ne è chiara dimostrazione.



# INDICE

|  |            |
|--|------------|
| <b>PREFAZIONE</b>                                  | <b>2</b>   |
| <b>PERCHÉ UNA SMART CITY</b>                       | <b>6</b>   |
| Obiettivi e trend globali                          | 6          |
| La Smart City                                      | 8          |
| Il percorso in atto in Italia                      | 9          |
| <b>UNA CAPITALE SEMPRE PIÙ SMART</b>               | <b>12</b>  |
| La visione   | 12         |
| La strategia                                       | 15         |
| La centralità del City User                        | 20         |
| La governance della Smart City                     | 24         |
| <b>IL PERCORSO DI ATTUAZIONE</b>                   | <b>29</b>  |
| Il ruolo fondamentale degli asset                  | 29         |
| I principi fondanti del piano                      | 30         |
| Gli ambiti di intervento prioritari                | 33         |
| Schema riassuntivo delle progettualità             | 35         |
| Schema riassuntivo degli indicatori                | 38         |
| <b>FOCUS AMBITI DI INTERVENTO</b>                  | <b>46</b>  |
| Trasversale  | 47         |
| Sicurezza  | 53         |
| Sviluppo Economico                                 | 59         |
| Partecipazione culturale                           | 65         |
| Trasformazione urbana                              | 71         |
| Turismo  | 77         |
| Educazione e scuole                                | 83         |
| Sociale  | 89         |
| Energia  | 95         |
| Ambiente   | 101        |
| Mobilità   | 107        |
| <b>CONCLUSIONI</b>                                 | <b>114</b> |
| Percorso di convergenza con altri stakeholder      | 114        |
| Le ricadute sull'Area Metropolitana                | 116        |
| Gestione e aggiornamento del piano Roma Smart City | 117        |
| <b>RINGRAZIAMENTI</b>                              | <b>119</b> |
| <b>ALLEGATI</b>                                    | <b>121</b> |



**CAPITOLO 1**

# **PERCHÈ UNA SMART CITY**

## PERCHÉ UNA SMART CITY

### Obiettivi e trend globali

**LA SFIDA DEL MONDO.** L'opinione pubblica sta sempre più prendendo coscienza dei numerosi **problemi che affliggono il mondo**, perché l'influenza sulla vita quotidiana di ciascuno è sempre più evidente. È davanti agli occhi di tutti quanto la fragilità e l'instabilità politica di alcuni Stati, la gravità delle crisi e dei conflitti, anche per il controllo e lo **sfruttamento indiscriminato di risorse naturali non rinnovabili** o rinnovabili solo in parte (minerali pregiati, fonti energetiche fossili, foreste, terreni coltivabili, acqua), gli effetti dei **cambiamenti climatici** sugli ecosistemi in molte regioni del mondo, si traducano in problematiche globali, a cui la comunità internazionale deve rispondere, mobilitandosi rapidamente. In tale ottica, le Nazioni Unite hanno identificato **17 obiettivi relativi alle sfide globali** che interessano numerose questioni importanti per il mondo, tra cui: porre fine alla povertà estrema, garantire a tutti i bambini una buona istruzione, ottenere opportunità eque per tutti e promuovere, tanto per il consumo quanto per la produzione, pratiche migliori che contribuiscano a rendere il pianeta più pulito e più sano.



**L'URBANIZZAZIONE E ALTRI TREND GLOBALI.** Per capire dove e come intervenire per raggiungere questi obiettivi è necessario considerare gli attuali **trend globali** che stanno caratterizzando lo sviluppo urbano, ossia quelle forze che stanno cambiando il mondo e influiscono in modo significativo sulla società, l'economia e la vita del singolo individuo.

Un primo aspetto da prendere in considerazione è quello legato al fenomeno dell'**urbanizzazione** e della ricerca di un nuovo equilibrio con il territorio immediatamente circostante e con le cosiddette "aree interne". Secondo l'Unione Europea, infatti, ad oggi oltre il 60% della popolazione mondiale, ossia 5 miliardi di persone, vive nelle città. Si calcola che per il 2050, tale percentuale salirà ulteriormente fino a toccare quota 68%. All'incremento dell'urbanizzazione nelle città corrisponde un progressivo **invecchiamento della popolazione**, accompagnato da una prospettiva di vita sempre maggiore e da un ricambio demografico sempre più lento. Altro fattore indicativo che emerge dai trend globali riguarda l'**inquinamento**: si stima che nel 2016

oltre il 50% della popolazione è stato esposto a livelli di inquinamento dell'aria due volte e mezzo superiori alle soglie standard dalla WHO (*World Health Organization*).

I trend globali evidenziano che alla crescita dell'urbanizzazione corrisponde un potenziale **sviluppo economico** delle città. Si stima infatti, che nel 2050 le città genereranno l'80% della crescita economica mondiale e già nel 2025 il 66% del PIL globale sarà guidato dalle 600 città più ricche del globo (UE, *Developments and Forecasts on Continuing Urbanisation*). L'OECD (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) stima inoltre che, ad ogni raddoppio della popolazione, la produttività di una città cresce tra il 2% e il 5%.

L'emergenza sanitaria ed economica causata dalla pandemia **Covid-19** ha cambiato in modo significativo le abitudini e le interazioni all'interno della città dei city user. Il ricorso alle tecnologie, indispensabile per superare il distanziamento sociale, ha portato un'accelerazione verso la **digitalizzazione** delle città, rappresentando una delle frontiere più sfidanti che si mostrano oggi all'orizzonte in ottica di **tutela della salute pubblica**, sostenibilità, riduzione delle emissioni e miglioramento della **qualità** della vita dei cittadini. Ecco che le **infrastrutture digitali** sono lo strumento abilitante per la costruzione di una nuova routine **onlife**.

**IL RUOLO DELLE CITTÀ.** Secondo lo Smart City Guidance Package, **oggi oltre il 60% della popolazione mondiale vive nelle città e produce circa il 70% della ricchezza mondiale.**

Nonostante occupino solo il 2% della superficie totale del Pianeta, le città consumano oltre il 60% dell'energia prodotta e sono responsabili di oltre il 70% dell'inquinamento globale.

È ragionevole quindi ritenere che le città abbiano un ruolo centrale nel raggiungimento dei 17 obiettivi delle Nazioni Unite e che, quindi, il loro sviluppo non può prescindere da una crescita sostenibile che garantisca un futuro migliore per tutti. Per contribuire, almeno in parte, a raggiungere gli obiettivi globali, le città devono concentrarsi su diversi aspetti, quali:

- **ridurre l'impatto ambientale**, con la riduzione dell'inquinamento, l'incremento della valorizzazione dei rifiuti (a partire dalla raccolta differenziata e dal riciclo) e il miglioramento della qualità dell'aria;
- **utilizzare le risorse in modo responsabile**, rendendo più efficienti i sistemi impiantistici, le infrastrutture urbane e sensibilizzando i cittadini a un utilizzo più virtuoso delle risorse;
- **sviluppare una comunità sostenibile e inclusiva**, garantendo la sicurezza e assicurando alle fasce deboli una possibilità equa di accesso e di fruibilità dei servizi;
- **incentivare l'Economia Innovativa**, individuando modelli efficaci per attrarre finanziamenti nazionali e internazionali;
- **migliorare la Governance della Città**, adottando un modello di gestione aperto e collaborativo.

## La Smart City

**LA SMART CITY.** Quando si può parlare di **Smart City**? Non esiste una definizione univoca e universalmente accettata per definire una città intelligente. Una buona base di partenza è quella fornita dalla **Commissione Europea**, che definisce la Smart City *“una città in cui i servizi tradizionali vengono migliorati e resi più efficienti grazie all’uso di nuove tecnologie a beneficio dei city user (cittadini, pendolari, aziende e turisti). Una città diventa Smart quando utilizza le tecnologie ICT per ottimizzare l’uso delle risorse, distribuirle secondo le reali esigenze e ridurre l’inquinamento. La Smart City è caratterizzata da una mobilità intelligente e organizzata, da modalità efficienti di illuminare e riscaldare gli edifici, da una gestione sostenibile delle risorse idriche e dal riciclo dei rifiuti in ottica di circular economy. Smart City vuol dire anche anticipare i nuovi bisogni dei city user grazie ad una continua interazione della popolazione con l’Amministrazione”*.

Altra definizione autorevole è fornita dall’**Agenzia specializzata delle Nazioni Unite** per le tecnologie dell’informazione e della comunicazione, che definisce la Smart City *“una città innovativa che utilizza le tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT) e altri mezzi per migliorare la qualità della vita, l’efficienza delle operazioni e dei servizi urbani e la competitività, garantendo nel contempo il rispetto delle esigenze delle generazioni presenti e future ponendo attenzione agli aspetti economici, sociali e ambientali”*.

L’obiettivo delle *Smart City* è migliorare la qualità della vita e la soddisfazione dei bisogni di tutti i *city user* gestendo in modo intelligente le risorse per essere economicamente sostenibili ed energeticamente autosufficienti.

Lo sviluppo della città in ottica “smart” costituisce una priorità di intervento non più eludibile, e lo dimostra l’affermazione del **paradigma** delle **Smart City** e di **piani strategici ad hoc** di cui ormai tutte le maggiori città si sono dotate in coerenza con l’Agenda Europea 2020 e il Piano Triennale ICT 2019/2021. È fondamentale elaborare un **piano strategico e sistemico** che permetta di definire **obiettivi e interventi comuni** tra loro **integrati**, per scongiurare soluzioni che, seppur a elevato valore aggiunto dal punto di vista tecnologico, rischiano di diventare sperimentazioni isolate, incapaci di produrre impatti significativi e duraturi per la collettività. Il **piano Roma Smart City** è pertanto da considerare come un **elemento irrinunciabile nel processo di pianificazione** delle politiche di sviluppo e innovazione dell’Amministrazione.

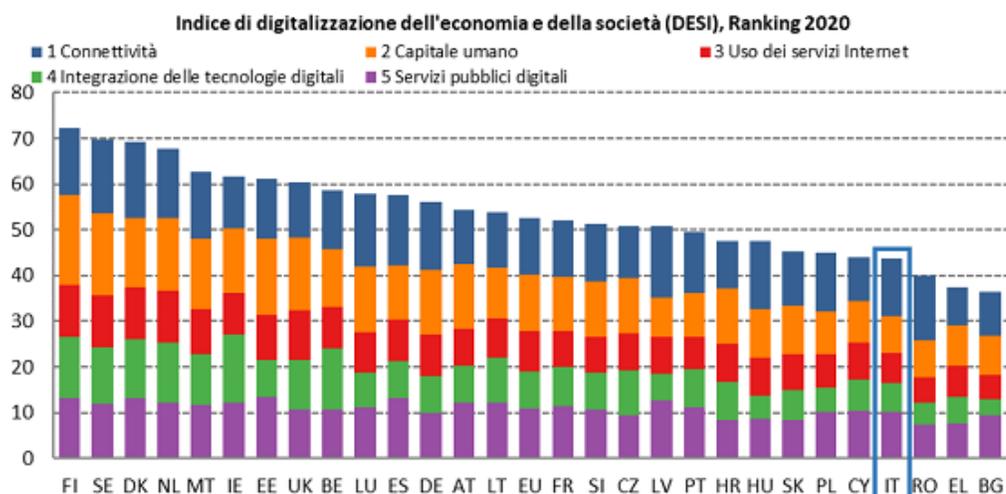
**IL CITY-USER.** Esistono numerose definizioni, non univoche, di city user; quella più ampia e inclusiva tiene conto di **qualsiasi tipologia di soggetto che possa beneficiare e fruire dei servizi offerti dalla Città**: cittadini (residenti e non), pendolari, studenti, turisti, imprenditori, amministrazioni, enti, università, centri di ricerca, associazioni e organismi che operano a vario titolo sul territorio di riferimento. La considerazione delle relazioni forti tra la città e i paesi e i territori limitrofi (in termini economici, sociali, logistici) derivate anche dall’analisi dei bisogni dei city user, induce ad ampliare l’ambito territoriale di riferimento in una logica di “smart landscape” e di area urbana funzionale, come indicato dal Piano Triennale per l’Informatica nella PA definito da AgID e Team Digitale della Presidenza del Consiglio.

## Il percorso in atto in Italia

L'Italia ha avviato un percorso per la digitalizzazione del Paese che sconta in ambito internazionale un ritardo dovuto principalmente ad aspetti culturali, sociali ed infrastrutturali. Tale gap emerge nella **relazione DESI** (Digital Economy and Society Index), strumento mediante cui la Commissione Europea **monitora il progresso digitale degli Stati membri** dal 2014, analizzando a livello europeo 5 macrocategorie di informazioni, ovvero **connettività** (vale il 25% dell'indice), **competenze digitali** (il 25% dell'indice), **uso di Internet da parte dei singoli** (il 15% dell'indice), **integrazione delle tecnologie digitali da parte delle imprese** (il 20% dell'indice) e **servizi pubblici digitali** (il 15% dell'indice).

Nel 2019 è stato istituito il **Ministero per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione**, con funzioni di coordinamento e guida della digitalizzazione della pubblica amministrazione, al fine di potenziare della digitalizzazione dell'economia e della società italiane, attraverso il lancio di nuove iniziative.

Per l'edizione 2020 del DESI, l'Italia si colloca al **25° posto** fra i 28 Stati membri dell'UE, con un **punteggio pari a 43,6**, 9 punti in meno rispetto alla media UE (pari a 52,6) e una posizione in meno rispetto allo scorso anno.



**CONNETTIVITÀ.** L'Italia è in una buona posizione (17° posto) in termini di preparazione al 5G, in quanto sono state assegnate tutte le bande pioniere e sono stati lanciati i primi servizi commerciali.

**COMPETENZE DIGITALI.** L'Italia occupa l'ultima posizione del ranking. Nella fascia d'età tra i 16 e i 74 anni solo il 42% delle persone possiede almeno competenze digitali di base (58% nell'UE), percentuale che scende sotto il 22% nel caso di competenze digitali avanzate (33% nell'UE). Tale gap è confermato dal Rapporto Annuale 2020 dell'ISTAT, secondo il quale nel **2019** internet è stato utilizzato regolarmente dal **74%** degli individui tra i 16 e i 74 anni, con un **aumento di 5 punti percentuali** negli ultimi tre anni. Dall'analisi a livello familiare, basata sull'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana", è emerso che durante la pandemia il 24,2% delle famiglie si sono trovate completamente sprovviste di internauti, ovvero utilizzatori abituali di internet.

**USO DEI SERVIZI INTERNET.** Scontando le carenze in termini di competenze digitali, si registra un modesto utilizzo dei servizi Internet. Il 17% della popolazione, infatti, non ha mai utilizzato Internet e solo il 74% degli italiani lo usa abitualmente.

**INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI.** L'Italia si colloca al 22° posto nell'UE, facendo registrare progressi in ambito social media. Le imprese italiane presentano ritardi nell'utilizzo di tecnologie come il cloud e i big data e nell'adozione del commercio elettronico.

**SERVIZI PUBBLICI DIGITALI.** L'Italia occupa il 19° posto e si colloca al di sotto della media europea, registrando buone prestazioni in termini di completezza dei servizi online, servizi pubblici digitali per le imprese e open data. Sconta, invece, uno scarso livello di interazione online tra le autorità pubbliche e il pubblico in generale.

**IMPRESE.** Secondo i dati ISTAT, nel **2019** è aumentata la quota di imprese con almeno 10 addetti che accede a Internet utilizzando **connessioni veloci**: 41% quelle ad almeno 30 Mbps (13,5% nel 2015), 13,8% quelle ad almeno 100 Mbps. Il **16,1%** delle **imprese manifatturiere** ha un livello di **digitalizzazione alto o molto alto**. Sulla base di nuovi indicatori risulta che a profili di digitalizzazione più evoluti delle imprese si associa, in media, un livello di produttività del lavoro più elevato. Tra i produttori di tecnologie, in Italia si contano 11.126 Startup innovative, 1.514 PMI innovative, 1.823 Spin-off di ricerca e 3.917 Brevetti registrati. In qualità di intermediari di tecnologie, invece, sono presenti 22 Parchi Tecnologici, 50 Digital Innovation Hub, 64 Technology Transfer Offices.

**PUBBLICA AMMINISTRAZIONE.** Nel **report ISTAT 2020** relativo al rapporto tra **Pubbliche Amministrazioni e ICT**, i cui dati sono riferiti al **2018**, è evidenziato che nel 54,6% delle Regioni e nel 48,3% dei Comuni è possibile fare online l'intero iter, dall'avvio alla conclusione, di almeno un servizio sui 24 osservati e dedicati in gran parte alle imprese. Nonostante la crescita dell'informatizzazione in rete **l'87,8%** delle PA locali utilizza ancora strumenti analogici nella protocollazione. Il **41%** delle PA locali accede a Internet con connessioni veloci (almeno 30 Mbps), solo il 17,4% con quelle ultraveloci (almeno 100 Mbps). Si registrano timidi passi, soprattutto delle Regioni, verso l'uso di intelligenza artificiale e analisi dei big data.

**DIGITAL DIVIDE.** Il quadro del contesto nazionale rappresentato si riflette inevitabilmente a livello locale e urbano, seppur con frequenze diverse. Infatti, si registra che la percentuale di famiglie in cui nessun componente usa internet tocca quasi **il 30% al Sud** e nei comuni fino a 2.000 abitanti.

Lo sviluppo della smart city e dei servizi smart ad essa collegati devono essere affiancati a politiche per il contrasto al digital divide in un'ottica inclusiva, fornendo a tutti gli "strumenti di accesso" al mondo digitale.



## CAPITOLO 2

# UNA CAPITALE SEMPRE PIÙ SMART

## UNA CAPITALE SEMPRE PIÙ SMART

### La visione

**CITTÀ COME RETE DI ECOSISTEMI.** Una città può essere definita come una **rete di ecosistemi**, ovvero un insieme di comunità, strutture e servizi complessi che, interagendo in modo virtuoso, possono produrre innovazione con ricadute sul territorio e favorire lo sviluppo sociale ed economico. Per attivare questa rete di ecosistemi, occorre **agire**, in **modo sinergico**, in diversi ambiti quali la mobilità sostenibile, la valorizzazione e il rispetto per l'ambiente, il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche, il risparmio energetico e idrico, la gestione dei rifiuti, ecc.

Questo laborioso processo di sviluppo coordinato ed orchestrato da Roma Capitale, necessita della partecipazione di tutti gli attori presenti sul territorio, inclusi i fruitori finali, in un contesto in cui i *city user* diventano parte attiva fondamentale. Ogni ecosistema è utile di per sé, ma solo **l'integrazione di tutti gli ecosistemi** permette di generare quel valore aggiunto che può consentire di migliorare la qualità della vita dei *city user*.

**LA CONVERGENZA DELLE STRATEGIE.** Ogni strategia sviluppata per un singolo ecosistema della Città, interessa in senso più ampio anche altri ecosistemi, pertanto per ciascun ecosistema deve essere sviluppata una strategia che tenga in debita considerazione anche gli impatti sugli altri ecosistemi.

Considerata la crescente importanza delle soluzioni digitali per lo sviluppo di una città, la strategia di una *"smart city"* può essere intesa, anche dal punto di vista tecnologico, come punto di convergenza delle strategie, in quanto **visione olistica e sinergica su come tecnologie e dati diventino piattaforma trasversale per supportarne il funzionamento e l'operatività quotidiani e talvolta anche abilitare al raggiungimento degli obiettivi** più ampi e a lungo termine della città. La disponibilità di dati e informazioni ricopre un ruolo chiave non soltanto per i decisori e per gli amministratori, ma anche e soprattutto per i *city user* che possono utilizzarli per valutare l'operato dell'Amministrazione.

Nello specifico, la strategia *"smart city"*, orientata ad una visione di città sostenibile, deve assicurare la presenza di una piattaforma che raccolga e armonizzi le infrastrutture tecnologiche immateriali e materiali abilitanti e il loro raccordo con tutti gli ecosistemi, concentrandosi in particolare su:

- come fornire al *city user* **servizi integrati fruibili e facilmente accessibili** da più canali fisici e virtuali, costruiti attorno alle esigenze degli utenti piuttosto che alle capacità e alle risorse di un singolo settore;
- come **garantire l'interoperabilità dei dati**, dei sistemi e degli *asset* digitali della città, per ottimizzare il loro valore complessivo per gli *stakeholder*, in una logica di piano regolatore, e quindi di sviluppo coordinato e coerente pubblico-privato;
- come **promuovere la diffusione di software Open Source** all'interno della Pubblica Amministrazione. I vantaggi offerti da questo approccio allo sviluppo del software sono molteplici: i progetti Open Source sono supportati da grandi comunità di sviluppatori in tutto il mondo dedicati a verificare, correggere e migliorare il codice, garantendo qualità

e affidabilità del codice stesso; inoltre la vicinanza di queste comunità al mondo accademico permette di ottenere soluzioni in linea con i progressi tecnologici più avanzati. In secondo luogo, essendo liberamente modificabile, il codice può essere facilmente "personalizzato" per rispondere a specifiche esigenze degli utenti; infine, i progetti open source, in quanto liberamente distribuiti, permettono di abbattere i costi dovuti a licenze di utilizzo di software proprietario, e di non innescare meccanismi di dipendenza nei confronti delle aziende fornitrici;

- come **utilizzare in modo consapevole i dati raccolti** dalla Città garantendo nuovi servizi sempre più vicini ai bisogni dei City User;
- come **rendere accessibili i dati della Città** per lo sviluppo economico e sociale della comunità ("*open data*") e come usare gli stessi per rendere il governo della città più partecipativo ("*open government*"), migliorando al contempo la legalità e la trasparenza nei processi amministrativi;
- come **proteggere i dati in modo appropriato** da attacchi informatici (*cybersecurity*), e ne garantisca il governo e la gestione con le leggi vigenti, per esempio quelle sulla *privacy*.

**SOSTENIBILITÀ.** Per raggiungere gli obiettivi di una **Roma Sostenibile e Resiliente** è necessario porsi ad un livello strategico più alto e interrogarsi sull'obiettivo principale di ogni città: "*offrire la migliore qualità della vita a tutti i suoi city user in ogni condizione*" (resilienza). Sostenibilità, resilienza, inclusione sono dimensioni specifiche e spesso complementari di questo obiettivo finale.

"*Smartness*" indica invece che tali obiettivi saranno facilitati, persino accelerati, dall'incremento e dalla diffusione pervasiva di intelligenza distribuita, umana ed artificiale, che si basa comunque su un utilizzo diffuso e sinergico delle tecnologie e dei dati in tutta la città. Una strategia *smart city* deve prevedere anche l'impiego delle tecnologie per supportare gli obiettivi di sostenibilità e di vivibilità della città.

Sono varie le dimensioni da considerare per far sì che Roma prosperi in modo sostenibile.

Dal punto di vista della **sostenibilità ambientale**, la riduzione dell'inquinamento e il miglioramento della qualità dell'aria costituiscono aspetti centrali, insieme alla gestione dei rifiuti e al ciclo dell'acqua. Ulteriori elementi da considerare sono l'uso del suolo, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione dei loro effetti, la resilienza ai disastri e la gestione del rischio idrogeologico.

Dal punto di vista della **sostenibilità sociale**, vanno garantite ai *city user*:

- la sicurezza e adeguatezza delle infrastrutture fisiche e virtuali della città, sia in termini di protezione da forme di criminalità predatoria, violenze o molestie;
- il godimento del patrimonio culturale e naturale, l'accessibilità e la partecipazione alla vita culturale della città e la riqualificazione di aree degradate;
- l'equità e l'accessibilità dei servizi con particolare riguardo alle fasce più deboli (disabili, anziani, bambini, ecc.).

Sostenibilità sociale significa anche inclusione e garanzia dell'esercizio dei diritti da parte dei *city user*. In questo ambito è fondamentale garantire servizi di educazione e formazione atti a diffondere le basi di una cultura digitale sempre più necessaria per fruire dei servizi pubblici e privati, partecipare alle iniziative e alle scelte dell'Amministrazione, esercitare i diritti di cittadinanza, nonché creare un adeguato bacino di "*capitale intellettuale*" in risposta al fabbisogno imprenditoriale ed economico della città.

Dal punto di vista della **sostenibilità economico-finanziaria**, è fondamentale creare i presupposti per fornire adeguate e durature opportunità di lavoro e favorire la creazione e lo sviluppo delle iniziative imprenditoriali.

Roma deve quindi far leva su **modelli virtuosi di attrazione di finanziamenti**, nazionali ed esteri, e **di collaborazione tra soggetti pubblici e privati** (*PPP, partnership pubblico-privato*) atti a garantire prospettive di sviluppo economico a lungo termine.

**IL RUOLO CENTRALE DEI DATI.** Per raggiungere gli obiettivi di una **Roma Smart** è di fondamentale importanza la *governance* dei dati intesa da un lato come l'effettiva disponibilità dei dati e la loro condivisione tra i vari stakeholder e, dall'altro, come la possibilità e la capacità di utilizzare le informazioni in modo efficace per programmare e gestire le azioni dell'amministrazione e realizzare servizi in linea con le aspettative dei *city user*.

Un approccio organico e integrato ai dati della città richiede pertanto la costruzione di una piattaforma che consenta (assicurando il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza, privacy e riservatezza) di:

- garantire che i **dati** sugli asset, sulle prestazioni e sull'uso delle risorse fisiche, spaziali e digitali della città siano **disponibili in tempo reale** (monitoraggio e controllo) al fine di ottimizzare e mantenere il valore di queste risorse per il *city user*;
- garantire che i **dati della città** siano **interoperabili** al fine di consentire l'integrazione di servizi in tempo reale;
- governare i **big data** per utilizzare appieno tutte le informazioni sulla città (di fonte pubblica e privata);
- rendere i **dati "aperti"** per consentire un'innovazione guidata anche dall'esterno, ovvero dalla comunità. Gli "open data" consentono ai *city user* di scegliere i dati a cui sono interessati e di consultarli tramite rappresentazioni il più possibile adatte all'abilità di lettura e comprensione individuale (*data democracy*);
- estrarre informazioni sui comportamenti dei *city user* e nell'utilizzo dei servizi della città, per valutare il **raggiungimento degli obiettivi** definiti (*smart city KPI*);
- utilizzare i dati per **consentire la partecipazione** della popolazione al governo e alla direzione strategica della città (*open government*).

## La strategia

**I PILASTRI DELLA STRATEGIA.** Roma è una città dall'eccezionale patrimonio naturale e storicoculturale, inclusiva e solidale, che vuole tenere insieme passato, presente e futuro, promuovendo sostenibilità ambientale, sviluppo economico, senso civico e benessere.

Roma rappresenta la **Capitale Mondiale della Creatività e delle Cultura Umanistica**, contesto ideale per formare e attrarre i migliori talenti artistici, nonché per ospitare le aziende che di tale creatività si nutrono e che a questi talenti possono assicurare concrete opportunità professionali. E' una città che riflette sul **significato della vita**, ospitando non solo la sede di una Chiesa a vocazione universale, ma anche tre organizzazioni multilaterali che costituiscono il polo agroalimentare delle Nazioni Unite (FAO, IFAD e WFP). Roma è la **culla dell'Umanesimo Digitale**, perché aperta all'innovazione digitale al servizio dei suoi beni culturali, rappresentando un luogo di sperimentazione per le più innovative tecnologie applicate alle sue inestimabili ricchezze.

La strategia di Roma Smart City getta le basi sui **4 pilastri definiti nel corso del processo di redazione della Strategia di Resilienza della città**, alla quale han contribuito circa 2.000 referenti interni ed esterni all'Amministrazione Capitolina.

|     |   |   |
|-----|---|---|
| I   | <b>UNA CITTÀ EFFICIENTE AL SERVIZIO DEI CITTADINI</b>             |   |
| II  | <b>UNA CITTÀ DINAMICA, ROBUSTA E DAL CARATTERE UNICO</b>          |  |
| III | <b>UNA CITTÀ APERTA, INCLUSIVA E SOLIDALE</b>                     |  |
| IV  | <b>UNA CITTÀ CHE PRESERVA E VALORIZZA LE SUE RISORSE NATURALI</b> |  |

**OBIETTIVI STRATEGICI.** Per essere "intelligente" la città deve saper interpretare l'innovazione digitale, affinché diventi il mezzo e non il fine delle politiche urbane. In questo senso le nuove tecnologie devono supportare la trasformazione degli spazi e dei tempi, per valorizzare le reti sociali e le relazioni umane, abilitare lo sviluppo del capitale sociale migliorando l'usabilità dei

sistemi della mobilità, della sicurezza, dei servizi, dell'ambiente così come contribuendo alla realizzazione dei diritti individuali. Smart City deve diventare un modello per il miglioramento della qualità della vita della popolazione senza alcuna discriminazione, trasversale a tutte le aree dell'Amministrazione e che consente di dispiegare la visione di una città sostenibile, resiliente, aperta, collaborativa, trasparente, partecipata, connettiva, creativa. L'Amministrazione Capitolina ha definito in quest'ottica i propri **obiettivi strategici**:

- Rendere Roma **Sostenibile**, ovvero orientare il suo futuro verso un'integrazione tra periferie e centro, con quartieri a misura di bambini. Roma è sostenibile se dà centralità al sistema del trasporto pubblico, punta all'efficienza energetica e riorganizza il sistema delle acque e dei rifiuti;
- Rendere Roma **Resiliente** dotandola di tutti gli strumenti necessari per capire le opportunità e le risorse sulle quali fare leva per poter rispondere agli shock e agli stress alle quali viene sottoposta. Ricreare un rapporto virtuoso di Resilienza, portare delle risposte alle sfide economiche, sociali e ambientali del suo tempo, continuare a tracciare un percorso che porti la Capitale a porsi sul medesimo piano e a "fare sistema" con le più grandi capitali europee e metropoli del Ventunesimo secolo, sempre nel rispetto della sua unicità;
- Rendere Roma **Semplice, Aperta e Trasparente** fornendo i dati a tutti, ma soprattutto fornendo ai city user degli strumenti operativi e cognitivi per utilizzare al meglio le informazioni pubbliche. Roma è aperta e trasparente se riesce a superare il divario digitale esistente;
- Rendere Roma **Partecipativa e Collaborativa** valorizzando l'intelligenza collettiva e connettiva dei city user;
- Rendere Roma **Connessa e Creativa**, laboratorio internazionale di innovazione, e allo stesso tempo epicentro della produzione sociale, come tessuto organico e inorganico dove le persone possano socializzare, collaborare, connettersi, incontrarsi e generare scambio di conoscenza in condizioni di parità contribuendo alla formazione di un valore aggiunto al quale tutti possano accedere.

**LA CONVERGENZA DEI PIANI.** L'Amministrazione Capitolina si è dotata da tempo di piani strategici per la definizione di obiettivi e progettualità chiari e condivisi da realizzare nei principali ambiti di intervento. L'allineamento e la convergenza tra gli obiettivi e le progettualità dei diversi piani strategici di ecosistema è uno dei principali obiettivi del presente Piano strategico per la Smart City.

In tale ottica, infatti, Roma Smart City ha il compito di **mettere in rete** i diversi piani strategici di ecosistema valorizzando le sinergie e stimolando la collaborazione tra i diversi *stakeholder* nell'obiettivo comune di incrementare la qualità e il valore dei servizi resi alla collettività. Qui vengono riportati i principali piani attualmente definiti o in corso di definizione:

**AGENDA DIGITALE** – il documento strategico-operativo costituisce il riferimento per l'azione di Roma Capitale nell'ambito della trasformazione digitale della macchina amministrativa, e dei

servizi verso il cittadino e le imprese, che trova piena attuazione nel **Piano Strategico Triennale ICT** di Roma Capitale.

**ROMA RESILIENTE** – Roma è stata selezionata nel dicembre del 2013 tra il primo gruppo di 32 città per far parte della rete di città 100RC. Il progetto “100 Resilient Cities” (100 Città Resilienti), si prefigge di aiutare le città di tutto il mondo a diventare più resilienti di fronte alle sfide ambientali, sociali ed economiche in rapida evoluzione nel XXI secolo. Il Programma promuove la resilienza delle città attraverso la nomina di un Chief Resilience Officer (CRO), la creazione di una Strategia di Resilienza e la condivisione delle conoscenze e di casi studio, tramite la rete globale di città 100RC e l’accesso ad una piattaforma di partner. Dopo una prima fase di analisi, è stata pubblicata la “Valutazione Preliminare di Resilienza” nella quale sono elencati e descritti i punti di forza e di debolezza, gli shock e gli stress nonché le azioni in essere della città. La Strategia è il risultato di una stretta collaborazione tra l’Amministrazione Capitolina, 100 Resilient Cities e i loro partner strategici. Durante l’esecuzione dei lavori sono stati individuati e coinvolti numerosi stakeholder interni ed esterni all’Amministrazione Capitolina. Il Piano è composto da 4 Pilastri, 16 Goal e 58 Azioni di cui 9 individuate come prioritarie.

**PIANO STRATEGICO DI SVILUPPO ECONOMICO E URBANO (PSSEU)** – Il Piano, in corso di realizzazione, ha l’obiettivo di convogliare le visioni condivise degli stakeholder di Roma Capitale e fornire visibilità sugli andamenti dell’amministrazione secondo la direzione e gli indicatori definiti per sviluppo progressivo di lungo periodo negli ambiti più importanti della città. In quanto strumento dinamico, il Piano vedrà aggiornamenti almeno annuali in grado di analizzare il contesto economico e territoriale in cui opera l’amministrazione di Roma Capitale, stabilire gli obiettivi strategici e recepire gli opportuni aggiornamenti sulla base degli indirizzi politici e dell’evoluzione del contesto locale, nazionale e internazionale nonché facilitare la fruizione delle informazioni e delle relative metriche sull’andamento e le attività intraprese tra una programmazione di breve periodo e quella di lungo periodo. Tali funzioni del Piano potranno essere sviluppate tramite la messa a disposizione e l’evoluzione progressiva di una piattaforma dati di supporto alle decisioni (c.d. Big data Sviluppo Economico) con relativo cruscotto informatico di gestione, dedicati a sopportare il monitoraggio e il controllo delle politiche di sviluppo Urbano su Roma Capitale e delle relative attuazioni.

**FUTUROMA** (Piano Strategico del Turismo per Roma) – il Piano muove dalla necessità di adeguare l’offerta turistica della Capitale a standard qualitativi più elevati, per evitare l’overtourism, generare redditività in modo sostenibile, assicurare la sostenibilità del patrimonio materiale e immateriale cittadino, conciliare le esigenze di visitatori e residenti, incrementare la percezione di Roma nel mondo non solo come città d’arte, ma come metropoli viva, innovativa e creativa, che ispira e genera emozioni. Tra le azioni in programma, il varo del bollino “Made in Roma” che certificherà la qualità dell’offerta delle attività ricettive e ristorative, ma anche dell’accoglienza turistica in generale, l’istituzione di una task force di polizia turistica per contrastare il fenomeno della ricettività illegale e la costituzione di una Destination Management Organisation (D.M.O.), un braccio operativo a partecipazione mista pubblico-privata, per la cooperazione di tutti gli stakeholder di settore.

**PIANO STRATEGICO IMPRENDITORIALE** – il Piano identifica le strategie urbane finalizzate allo sviluppo di infrastrutture e servizi a supporto delle attività imprenditoriali, con l’obiettivo di migliorare la capacità attrattiva del territorio di polarizzare investimenti ed incentivare la nascita di nuove realtà economiche, potenziando la rete di Open Innovation fra imprese, startup, incubatori e acceleratori d’impresa, università, centri di ricerca, istituzioni e altri operatori della filiera dell’economia innovativa.

**PIANO STRATEGICO AGROALIMENTARE** – il Piano, parte integrante del PSSEU, delinea le opportune strategie e relativi progetti di sviluppo della filiera Agroalimentare volti a valorizzare tutta la filiera di settore – dalle fasi di coltivazione e allevamento a quelle di produzione, trasformazione, distribuzione e commercializzazione – inserendosi nella definizione di una food policy per Roma, per concorrere al raggiungimento dell’obiettivo “Fame Zero” nel mondo, fissato dal World Food Programme entro il 2030. Le azioni del piano puntano alla valorizzazione dell’intera filiera agroalimentare, promuovere le diverse tipologie di filiera corta, promuovere le specificità territoriali legate al cibo e al territorio, ridurre gli sprechi alimentari in tutte le fasi della filiera, sviluppare politiche mirate al contrastare fenomeni di degrado della terra, promuovere un maggior livello di consapevolezza dei cittadini rispetto alle questioni del cibo, dell’agricoltura e del territorio.

**REINVENTIAMO ROMA** – Il programma è finalizzato allo sviluppo di programmi di rigenerazione urbana come azione tesa a riqualificare il tessuto urbano abbandonato e dismesso attraverso progetti di qualità, da armonizzare con il patrimonio esistente, ed evitando ulteriore consumo di suolo, in modo che si affermino processi virtuosi urbani capaci di: sostenibilità ambientale, recupero di immobili e spazi, accessibilità alle linee di trasporto su ferro, nuove sfide sociali, ambientali e culturali, coniugando il coinvolgimento attivo della cittadinanza, l’attrazione di investimenti del settore privato e lo sviluppo di forme innovative per la gestione dei luoghi e degli spazi.

**PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)** – Il piano identifica le strategie per la creazione di un sistema urbano dei trasporti atto a garantire: efficaci opzioni di trasporto, migliori condizioni di sicurezza, riduzione dell’inquinamento atmosferico e acustico, riduzione delle emissioni di gas serra e dei consumi energetici, spostamenti rapidi ed economici, attrattività del territorio e qualità dell’ambiente urbano.

**PIANO DI AZIONE PER L’ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA (PAESC)** – Il piano punta alla riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti di almeno il 40% entro il 2030. I settori su cui intervenire sono la mobilità, le infrastrutture, gli edifici e gli impianti, oltre a una nuova gestione dei rifiuti (materiali post-consumo) basata sulla progressiva riduzione fino al raggiungimento dell’obiettivo ‘rifiuti zero’.

**PIANO SOCIALE CITTADINO** – Il Piano Regolatore Sociale della città di Roma rappresenta l’impegno dell’Amministrazione Comunale nella programmazione, nella progettazione e nella realizzazione del sistema cittadino dei servizi e degli interventi sociali ed è, al tempo stesso, lo strumento con cui leggere le politiche cittadine di sviluppo dal punto di vista del bisogno, della domanda sociale, dei diritti sociali e di standard urbani fondati su processi di sostenibilità sociale,

ambientale e territoriale (assetto del territorio, mobilità, qualità della vita, ecc.). Il Piano Regolatore Sociale rappresenta il disegno unitario del sistema urbano di welfare, un dispositivo-quadro per le politiche sociali della città, capace di garantire al contempo la globalità della dimensione cittadina (il Sistema integrato dei servizi e degli interventi sociali della città di Roma) e le specificità del fabbisogno locale (i Piani di Zona dei singoli Municipi), nelle sue articolazioni decentrate e interdipendenti. In questo modo è riconosciuta e valorizzata sia l'identità "metropolitana" delle politiche sociali cittadine, sia l'autonomia programmatica e gestionale dei Municipi, nell'ottica di promuovere la costruzione di reti sociali cittadine le cui connessioni e i cui nodi devono intrecciarsi armonicamente all'interno di unità organizzate tra molteplici istituzioni.

**IL VALORE DEL "GRUPPO" ROMA CAPITALE.** In una visione sistemica del contesto in cui dovrà svilupparsi la Smart City, è necessario tenere conto dell'articolazione organizzativa di Roma Capitale.

La dimensione territoriale e i volumi di fenomeni che quotidianamente si verificano nel contesto urbano impongono da un lato un forte **presidio di prossimità**, dall'altro, l'impiego di **competenze e professionalità specifiche**.

Ecco quindi che la progressiva evoluzione della Città in chiave *smart* deve necessariamente considerare di sviluppare azioni organiche con le strutture di Roma Capitale istituzionalmente dedicate alla gestione del territorio e all'erogazione dei principali servizi in settori fondamentali quali l'ambiente e i rifiuti, i trasporti, l'energia, la cultura, il turismo, ecc.

Tutte le componenti del "Gruppo" Roma Capitale, ciascuna per il proprio ambito di competenza e sulla base delle risorse di cui dispone, sono chiamate a contribuire all'attuazione del piano Smart City.

Il ruolo delle partecipate (es. ATAC, AMA, Acea, Zetema, Roma Servizi per la Mobilità, Aequa Roma, Risorse per Roma, ecc.) nonché degli Enti pubblici vigilati (es. Istituzione Sistema Biblioteche Centri Culturali, ecc.) e degli Enti di diritto privato controllati (es. Fondazione Cinema per Roma, Fondazione Roma Solidale Onlus, Fondazione Mondo Digitale, ecc.) diventa cruciale nel perseguimento della *vision* e delle strategie di crescita digitale.

Le singole linee di intervento e i relativi progetti necessitano del **contributo armonico e sinergico di tutti i soggetti** che fanno parte dell'organizzazione di Roma Capitale, a partire dalle fasi di ideazione e progettazione fino a quelle di implementazione e messa a regime.

D'altro canto la gran parte delle azioni strategiche e operative per essere più *smart* ha bisogno di una forte **connotazione trasversale**: sono chiamati in causa contemporaneamente attori e soggetti con competenze e ruoli diversi tra loro che devono necessariamente collaborare e cooperare, pena la frammentazione e dispersione/sovrapposizione delle iniziative, l'affermazione di fenomeni di auto-organizzazione, il perseguimento di obiettivi apparentemente *smart* ma che, in concreto, garantiscono scarsi benefici per la collettività.

## La centralità del City User

La comprensione dei bisogni dei *city user* è alla base della progettazione e implementazione di risposte e soluzioni adeguate. In tale ottica, sia in fase preliminare che in fase di realizzazione dei servizi, è utile ricorrere ai principi e alle **linee guida dell'economia comportamentale**, che da un lato facilitano l'introduzione e l'adozione delle nuove tecnologie, dall'altro, contribuiscono a stimolare comportamenti proattivi della collettività anche attraverso l'introduzione di premialità e incentivi ("spinta gentile").

**I CITY USER DI ROMA CAPITALE CITTÀ METROPOLITANA<sup>1</sup>**. Per Roma Capitale le categorie di *city user* cui rivolgere particolare attenzione sono:

**Cittadini residenti e non** - Con i 2,8 milioni di abitanti, che salgono a 4,3 milioni considerando l'intera area metropolitana, Roma esprime il territorio più popoloso d'Italia e tra i più popolosi di Europa. I 15 Municipi sono caratterizzati da un elevato livello di eterogeneità, sotto il profilo economico, sociale, culturale, di densità abitativa, ecc. Ogni Municipio di Roma è equiparabile, per estensione territoriale e popolazione, a città italiane di media grandezza. La dimensione demografica media dei municipi, infatti, è di poco inferiore a 192 mila abitanti; il Municipio più popoloso è il VII, con un numero di abitanti pari a 307.184, mentre i meno popolosi sono l'VIII (130.784 abitanti) ed il XIII (133.367 abitanti). Gli indici strutturali della popolazione sono fortemente specifici e caratteristici delle singole realtà territoriali. La dimensione media delle famiglie romane è di 2,1 componenti, un valore stabile rispetto agli ultimi due anni ed in linea con il dato nazionale.

**Pendolari** - Il fenomeno del pendolarismo caratterizza fortemente la Capitale: si stima che ogni giorno arrivino a Roma circa 350.000 persone. La maggior parte dei pendolari sono provenienti dall'hinterland (oltre 200.000) mentre il 14,4% sono provenienti addirittura da altre Regioni. Tale fenomeno incrementa la popolazione cittadina con evidenti ripercussioni sulla qualità e sulla fruibilità di alcune tipologie di servizi.

**Studenti e giovani** - Tra la popolazione residente e i pendolari si annoverano oltre 350.000 studenti iscritti alle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di I e II grado, nonché oltre 200.000 studenti universitari.

Nelle **scuole d'infanzia comunali** sono complessivamente 32.275, di cui 4.172 (12,9%) bambini stranieri e 1.564 (4,8%) diversamente abili. Nelle 531 **scuole primarie** sono presenti nel complesso 128.943 alunni, il 51,7% maschi e il 48,3% femmine. Gli alunni stranieri sono 14.372, di questi 9.989 risultano nati in Italia (69,5%). Mentre nelle 261 **scuole secondarie di I grado** sono presenti 76.524 alunni di cui il 51,8% sono maschi e il 48,2% femmine. La **scuola secondaria di II grado** si articola in quattro tipologie di istituti: licei, istituti tecnici, istituti professionali e istituti d'arte. A Roma le unità scolastiche dedicate all'istruzione superiore sono nel complesso 301, alle quali risultano iscritti 121.126 studenti, il 49,2% femmine ed il 50,8% maschi. Gli studenti

---

<sup>1</sup> I dati riportati all'interno del documento e in appendice sono stati elaborati dall'Ufficio Statistica di Roma Capitale e pubblicati sulla piattaforma istituzionale di Roma Capitale al link <https://www.comune.roma.it/web/it/i-numeri-di-roma-capitale.page>

stranieri iscritti alla scuola secondaria di II grado sono 9.641, pari all'8,0% del totale degli iscritti e studenti prediligono gli istituti tecnici rappresentando circa un terzo degli iscritti.

Gli **atenei romani** vedono circa 230.000 studenti universitari, di cui 33.270 iscritti per la prima volta ad un corso universitario. Roma registra 33.270 immatricolazioni e viene confermata la propensione degli studenti ad intraprendere prevalentemente studi scientifici ed in particolare **corsi di laurea** di tipo economico-statistico (14,4%) e ingegneristico (13,5%).

Si tratta quindi di un significativo patrimonio di risorse umane che, oltre a esprimere esigenze e bisogni specifici, rappresenta il futuro della Città che pertanto deve dimostrarsi via via sempre più attrattiva e ricca di opportunità per contenere eventuali fenomeni migratori.

**Turisti** - Roma si posiziona tra le prime capitali mondiali per flusso annuo di turisti: 19.454.354 di arrivi nel 2019 provenienti da ogni parte del mondo per un totale di 46.539.097 pernottamenti con un evidente impatto sull'intero comparto dei servizi ricettivi e dell'ospitalità. Nel 2019 i turisti italiani (47% degli arrivi totali) hanno soggiornato a Roma meno rispetto ai turisti stranieri (2,23 giorni rispetto a 2,54 giorni). Circa il 34% dei turisti predilige soggiornare presso gli esercizi complementari quali case vacanze, affittacamere, Bed & Breakfast, casa per ferie, rispetto ai 1.030 esercizi alberghieri. Il Municipio I presenta oltre il 60% delle strutture ricettive della Capitale seguito dal II e dal VII con circa il 6%.

**Soggetti deboli** - Roma presenta un numero rilevante di "soggetti deboli": oltre 350.000 bambini (0-14 anni) e 600.000 anziani (over 65). Si stimano circa 125.000 famiglie con minori residenti all'interno del territorio capitolino e un reddito inferiore a 25.000€. Inoltre, sono presenti oltre 1.000 minori in assistenza domiciliare.

Dall'analisi della popolazione con età superiore a 65 anni e con un reddito individuale inferiore a 11.000€ emerge che i Municipi V e VI registrano le percentuali più alte di anziani in difficoltà, rispettivamente con 31,6% e 36,3% della popolazione over 65 residente. Considerato il crescente numero di anziani in difficoltà, Roma Capitale sta avviando delle politiche ispirate alla Silver Economy. La Silver Economy si basa sul soddisfacimento delle esigenze della popolazione senior, per la quale si stimano, sulla base di uno studio voluto dalla commissione europea, consumi pari a 3.700 miliardi di euro.

Nel territorio capitolino sono presenti circa 70.000 persone con disabilità, di cui circa 6.000 usufruiscono del Servizio per l'autonomia e l'integrazione della persona disabile (SAISH). Il SAISH è un servizio socioassistenziale, erogato dal Municipio, rivolto alle persone disabili che si realizza attraverso l'azione coordinata dei Servizi sociali e dei Servizi Socio Sanitari della ASL.

Dall'analisi delle circa 400.000 persone straniere iscritte all'anagrafe emerge un considerevole aumento rispetto agli ultimi 10 anni (+43% dal 2007). La maggior parte degli stranieri (44%) proviene dal continente europeo, dei quali circa il 55% proviene dalla Romania; seguono Asia (33,5%), Africa (12,4%) e America (10,1%). Sono inoltre presenti circa 6.000 persone appartenenti a comunità RSC (Rom, Sinti e Camminanti).

**Università e Centri di Ricerca** - Roma presenta un'elevata concentrazione di atenei (16) e istituti di ricerca (35) che, oltre a fornire lavoro a migliaia di persone, rappresentano un patrimonio di conoscenze tecniche, economiche, giuridiche e sociali di inestimabile valore e dall'enorme potenziale impatto sullo sviluppo del tessuto produttivo della Città. L'**offerta formativa universitaria** viene proposta a Roma dagli 16 atenei. Quelli che offrono una didattica tradizionale sono 10, mentre 6 si interfacciano con gli studenti in modalità prevalentemente telematica. La Sapienza, Roma Tre e Tor Vergata assorbono nel complesso circa i tre quarti della domanda formativa del territorio (71%).

**Imprese** - Con circa 300.000 imprese operanti sul territorio - che generano circa il 60% del PIL dell'intera Regione Lazio - Roma rappresenta una delle aree urbane con la maggiore densità imprenditoriale del Paese. Il territorio romano presenta una prevalente vocazione per il settore terziario: il maggior numero di unità locali attive è quello del commercio con il 31,6% di unità rispetto al totale, seguito dal settore delle costruzioni (11,4%) e da quello dei servizi di alloggio e di ristorazione (9,6%). L'area del I Municipio è prima per incidenza di unità locali attive di imprese operanti nei settori "commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazioni di autoveicoli e motocicli" (14,7%) e "attività dei servizi di alloggio e di ristorazione" (31,5%); mentre l'area del VI Municipio è prima per incidenza di unità locali attive di imprese di costruzione (11,4%). Il tessuto produttivo capitolino è rappresentato per oltre il 90% da piccole-medie imprese, operanti prevalentemente nei settori del commercio, dei servizi e della ricettività.

**Enti Governativi, Ministeri, Amministrazioni Territoriali, Organismi e Strutture di Rappresentanza Estera** - In quanto Capitale, Roma ospita, oltre ai dipendenti dell'Amministrazione Capitolina e degli Enti e delle Società da essa partecipate (circa 62.000 unità), un insieme di circa 450.000 dipendenti di altri Enti della Pubblica Amministrazione Centrale e Locale. Sono inoltre presenti oltre 400 Strutture di rappresentanza tra ambasciate e consolati.

**Associazioni, Fondazioni e altri soggetti del Terzo Settore** - Organismi, Associazioni e Aziende del Terzo Settore hanno stabilito la propria sede nel centro politico del Paese e che, in molti casi, sono espressione di organizzazioni di respiro internazionale.

Tutte queste categorie di *city user*, che peraltro quotidianamente interagiscono tra di loro animando relazioni e fenomeni anche molto complessi, sono portatori di interessi e aspettative nei confronti della Città.

Trasporti, mobilità, istruzione, salute, cultura, formazione, assistenza, opportunità professionali ed economiche, accesso ai servizi amministrativi, digitalizzazione e nuove tecnologie sono le parole chiave che guidano l'agire politico e amministrativo di Roma Capitale per intercettare le aspettative dei propri *city user*.

**I DIVARI ALL'INTERNO DELLA CITTA.** All'interno di una città come Roma, caratterizzata da un elevato livello di eterogeneità, possono manifestarsi delle disparità tra le diverse tipologie di *city user* (es: reddituali, di genere, ecc.) che influenzano in modo significativo la percezione della città stessa.

Relativamente al **benessere economico** Roma, nel 2017 registra un reddito medio complessivo Irpef pari a 27.766 € superiore del 28% rispetto alla media nazionale e del 10% rispetto ai grandi comuni italiani. Anche il numero di famiglie che dichiarano di arrivare a fine mese "**con grande difficoltà**" risulta essere considerevolmente più basso nella Capitale (6,0) rispetto alla media nazionale (9,7) e alla media dei grandi comuni italiani (13,5).

I buoni risultati a livello nazionale non vengono tuttavia raggiunti da tutta la città in modo uniforme. Per **analizzare i divari tra i municipi** è possibile utilizzare l'**Indice di Disagio Sociale (IDS)**. L'indice fornisce una misura della possibile criticità socio-occupazionale di una determinata area, evidenziando i diversi gradi di "potenziale esposizione" al disagio sociale e all'emarginazione. Dai dati di censimento emerge che i valori più elevati di "disagio sociale" sono concentrati maggiormente nell'area est del territorio capitolino; le macroaree con IDS sensibilmente maggiore della media capitolina sono infatti rappresentate dai municipi IV, V e VI. Valori leggermente più elevati della media di Roma sono rilevati anche nella periferia ovest del territorio cittadino, in corrispondenza dei municipi X, XI, XIII e XIV. I municipi con valori di "disagio sociale" minori sono invece il I, II, VIII e IX.

Relativamente alla lotta per la disparità di genere Roma si conferma al di sopra della media nazionale. Nella Capitale le donne di 25-49 anni con figli in età prescolare risultano avere un tasso di occupazione maggiore rispetto a quelli dei grandi comuni italiani (+13%) come testimonia il rapporto tra i tassi di occupazione delle donne di 25-49 anni con figli in età prescolare e delle donne senza figli<sup>2</sup>. Inoltre, a Roma il 45,8% dei membri dei consigli comunali è costituito da donne rispetto al 30,6% degli altri grandi comuni italiani.

---

<sup>2</sup> Tasso di occupazione delle donne di 25-49 anni con almeno un figlio in età 0-5 anni sul tasso di occupazione delle donne di 25-49 anni senza figli per 100

## *La governance della Smart City*

Una delle principali sfide che la città deve affrontare è quella di riuscire a **connettere intelligenza urbana** (in tutte le sue declinazioni) e **approccio di genere**, al fine di includere nel paradigma delle smart city una **reale promozione delle pari opportunità**, principio fondante per la partecipazione di tutti i cittadini. In tale prospettiva si colloca anche l'approccio del gender mainstreaming, che sottolinea come la promozione delle pari opportunità debba essere garantita in ogni area dell'attività politica, trasversalmente a tutte le politiche pubbliche, lungo tutto il processo di policy-making, dalla fase di definizione dell'agenda pubblica alla fase decisionale, all'implementazione e alla valutazione.

La gestione di un sistema complesso, come quello di una Smart City, richiede un'organizzazione che, oltre a garantire la **partecipazione attiva e collaborativa di tutti gli stakeholder**, consente di superare pienamente il modello di governo delle progettualità basato sulla separazione a *silos* dei ruoli, delle competenze e delle responsabilità.

Da questo punto di vista, il piano Roma Smart City non offre soltanto una prospettiva di evoluzione della Città ma identifica anche un **percorso di trasformazione** che inizia dalla definizione di un modello relazionale e gestionale nei confronti di molteplici attori, anche in termini di Open Innovation.

Il modello è finalizzato a creare tutte le **condizioni di contesto** entro le quali si possano sviluppare azioni di innovazione, integrate e sinergiche, partecipate dai cittadini e dalle diverse componenti della società. È necessario quindi attivare un **“sistema di relazioni”** che valorizzi i contributi e la complementarità dei singoli interlocutori.

La partecipazione a un **network di Smart Cities** è uno dei punti di partenza per impostare una realtà di **apprendimento reciproco** attraverso la condivisione di esperienze (anche in termini di riuso e software libero), con il fine di fornire un approccio comune che vada dalla programmazione all'implementazione vera e propria. Infatti, il lavoro di comparazione con realtà simili è fondamentale per fornire **indicazioni utili ai decisori** e consentire di apprendere dagli errori commessi da altri, in ottica di un unico sistema basato sulla **reciproca contaminazione**.

Parimenti la **collaborazione tra istituzioni di governo e attori privati** per la progettazione e il finanziamento di interventi, programmi e servizi è parte fondante la strategia delle città smart. Le partnership pubblico-private (PPP) sono riconosciute come uno strumento utile a migliorare la qualità delle prestazioni offerte e, soprattutto, a garantirne la sostenibilità economica. Tramite il coinvolgimento delle imprese e di capitali privati è, infatti, possibile co-definire, **co-produrre e finanziare progetti innovativi** che, altrimenti, a causa della ridotta capacità di spesa degli enti locali, non sarebbero avviati.

**IL RUOLO DEL SOGGETTO ORCHESTRATORE.** In tale ottica, Roma Capitale, anche grazie al supporto e alla conoscenza che i Municipi hanno del territorio, intende **dare ulteriore impulso al percorso di trasformazione** - già intrapreso negli ultimi anni - assumendo il ruolo di **“soggetto orchestratore”** sul territorio romano metropolitano, delle istanze promosse da diverse categorie di attori:

- *Istituzioni europee*, per le politiche di programmazione e attuazione delle linee di intervento in ambito *smart city*;
- *Istituzioni e associazioni/fondazioni nazionali e locali*, per la definizione e il perseguimento di obiettivi concreti e misurabili in termini di sviluppo sostenibile della città;
- *Aree metropolitane italiane*, per la definizione e l'attuazione di progettualità in chiave di *partnership*, valorizzando i casi di successo e sperimentando nuove soluzioni con un approccio comune e condiviso;
- *Regione Lazio*, per un confronto sistematico sulle politiche di innovazione da implementare sul territorio;
- *Città metropolitana di Roma Capitale e i Comuni dell'Area Metropolitana*, con cui identificare sinergie di sistema, in modo da ottimizzare la condivisione delle buone pratiche, delle piattaforme digitali e dei servizi;
- *Aziende private, Centri di ricerca, ecc.* con cui avviare, anche attraverso il ricorso a strumenti non tradizionali ma più "agili" e di lungo respiro (es. *partnership* pubblico privato, *pre-commercial procurement*, ecc.), collaborazioni finalizzate a incrementare il *know-how* e la cultura tecnologica, sviluppare il tessuto economico e produttivo del territorio, incentivare la nascita di nuove imprese (*start-up*) e favorire lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi a valore aggiunto per le molteplici categorie di *city user*.

**IL MODELLO DI GOVERNANCE.** Il coordinamento di una molteplicità di attori richiede un modello di governance che sia inclusivo, ma al contempo sufficientemente snello da fornire risposte tempestive ad un contesto in continua trasformazione. Roma Capitale si doterà pertanto delle seguenti strutture articolate su tre livelli:

### 1. Governance Strategica

La governance strategica sarà affidata al **Consiglio della Smart City** composto dalla **Sindaca**, con possibilità di delega, e da **sei membri della Giunta** definiti dalla stessa con cadenza semestrale. Il Consiglio **verrà allargato**, a seconda delle tematiche, alla **Consulta dei Presidenti dei Municipi**, agli **Amministratori delle Società Partecipate**.

Il Consiglio dovrà fornire le **linee di indirizzo** per lo sviluppo di Roma Smart City e **promuovere lo sviluppo di progetti smart** sia all'interno che all'esterno dell'Amministrazione Capitolina.

Il Consiglio verrà supportato dal Comitato Tecnico-Scientifico e dal Laboratorio Smart City - Forum Innovazione attraverso pareri sulle progettualità in essere e la **proposta di nuove progettualità**. Il **Comitato Tecnico-Scientifico** sarà composto da comprovati esperti di ambito, individuati da Roma Capitale, che forniranno il proprio supporto "pro bono". Il **Laboratorio Smart City - Forum Innovazione** rappresenterà il **luogo istituzionale di confronto permanente** con Cittadini, Associazioni, Imprese e Università.

## 2. Governance Progettuale

La governance progettuale sarà affidata al **Comitato Guida della Smart City**, un *board interdipartimentale* composto da **sei Direttori Apicali** - definiti dalla Giunta, con cadenza semestrale, sulla base delle responsabilità e della composizione del Consiglio della Smart City - e che **verrà allargato**, a seconda delle tematiche, agli **altri Direttori Apicali** e ai **Responsabili della struttura ICT delle Società Partecipate**.

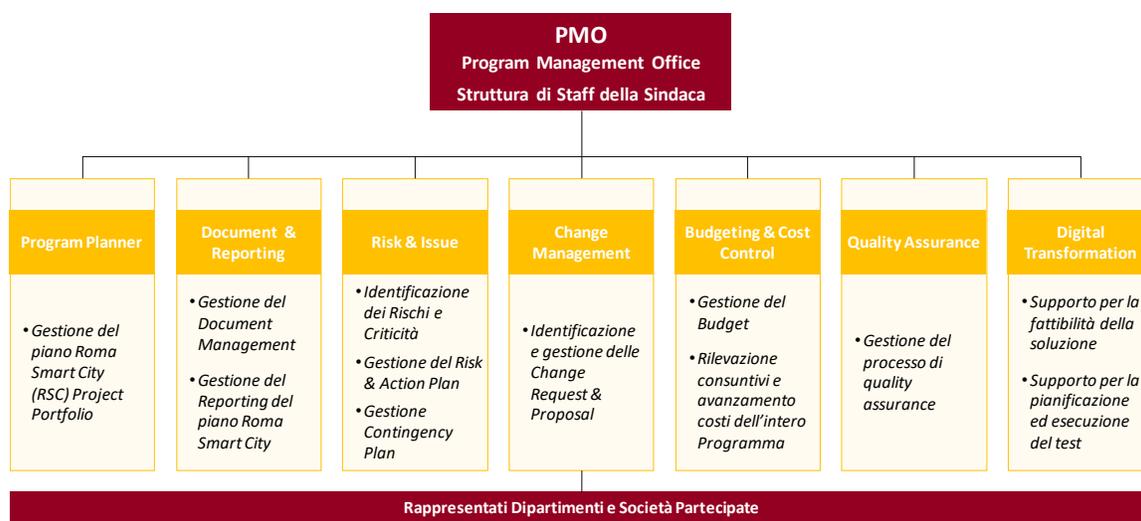
Il Comitato Guida dovrà **dare attuazione alle linee di indirizzo** fornite dal Consiglio, promuovere **iniziative interdipartimentali**, favorire la realizzazione di **progettualità con operatori privati** in ottica di partenariato pubblico-privato e **valutare la smartness** delle progettualità.

Il Comitato Guida verrà supportato dalla struttura di City Lab e dai laboratori, centri di ricerca e operatori economici raccordati all'Amministrazione tramite un Patto di Azione.

## 3. Governance Operativa

Per poter "governare" realmente il Project Portfolio derivante dal presente Piano garantendo la puntuale esecuzione ed il raggiungimento degli obiettivi enunciati sarà necessario mettere in piedi un Program Management Office (PMO), coordinato dal RTD (Responsabile per la Transizione Digitale ai sensi dell'art. 17 del CAD), che **coinvolga attivamente sia le strutture di Roma Capitale che le Società Partecipate**.

La struttura sarà impostata secondo le best practice internazionali come segue.



Gli obiettivi del PMO sono:

- supportare il **Consiglio della Smart City** nel **coordinamento delle aree di interesse** facenti parte del programma Roma Smart City (RSC);
- verificare l'**allineamento delle varie Aree di Interesse** rispetto alla direzione indicata dal **Consiglio della Smart City**;

- supportare il **Comitato Guida della Smart City** nelle attività di competenza (Supporto Tecnico, Quality Assurance, Project Planner, Report, Change Control, Risk Issue, Administration), provvedendo alla **verifica del programma Roma Smart City (RSC)** anche relativamente alle varianti in corso d'opera;
- elaborare il **reporting sullo stato dei rischi e delle criticità**, suggerendo le possibili azioni al **Consiglio della Smart City**;
- presidiare il processo di approvazione delle **Change Request & Proposal** (varianti in corso d'opera);
- predisporre il **budget del programma Roma Smart City (RSC)** ed eseguire il controllo dei costi delle realizzazioni.

**L'IMPORTANZA DEL COORDINAMENTO TRASVERSALE.** Per dare attuazione a quanto detto è tuttavia indispensabile formalizzare un **presidio organizzativo interno all'Amministrazione** che, dotato di una *leadership* forte e riconosciuta (basata sull'effettiva capacità di esprimere competenze e capacità tecnologiche e digitali), sia in grado, non solo di svolgere le attività di indirizzo e coordinamento, ma soprattutto di **dare organicità e sistematicità a tutte le iniziative smart**. Tale ruolo può essere svolto, con il supporto e il coinvolgimento di tutti gli altri Dipartimenti, dal Program Management Office (PMO).

**GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLA TRASFORMAZIONE.** L'attuazione delle strategie di sviluppo e crescita digitale presuppone l'attuazione di politiche e l'impiego di strumenti di social innovation atti a rendere **Roma Capitale effettivamente "aperta" ad accogliere tutti gli input** (esigenze, spunti di miglioramento, proposte, ecc.) provenienti dalla collettività, in una prospettiva di ampia ed effettiva partecipazione.

Si tratta di implementare un approccio **Open Government** basato sulla creazione di meccanismi e processi efficaci di collaborazione e condivisione, superando l'approccio riduttivo della disponibilità di *open data*.

L'approccio che Roma Capitale intende perseguire è fondato sull'utilizzo di strumenti di comunicazione e condivisione che facilitano un coinvolgimento attivo dei dipendenti dell'Amministrazione e del suo perimetro allargato (Enti e Società Partecipate), e dei suoi *city user*.

In tale ottica si colloca l'istituzione nel 2017 del **Laboratorio Smart City - Forum Innovazione**, quale **luogo istituzionale di confronto permanente con tutti gli stakeholders** (Cittadini, Associazioni, Imprese e Università).



## **CAPITOLO 3**

# **IL PERCORSO DI ATTUAZIONE**

## IL PERCORSO DI ATTUAZIONE

### *Il ruolo fondamentale degli asset*

**LA COMPLESSITÀ DI ROMA.** Roma presenta caratteristiche uniche nel panorama dei Comuni italiani. Dalla sua storia millenaria derivano la molteplicità e il valore - nonché la complessità gestionale - degli **asset urbani** di cui dispone. D'altro canto, estendendosi per una superficie di circa **1.300Km<sup>2</sup>**, è necessariamente organizzata per **Municipi**, ciascuno dei quali, per numero di abitanti, è assimilabile ai principali capoluoghi di provincia italiani. Per di più, oltre che per la forte vocazione turistica, Roma si contraddistingue per essere **uno dei più grandi comuni agricoli d'Europa** con circa **50.000 ettari di terreno coltivati**.

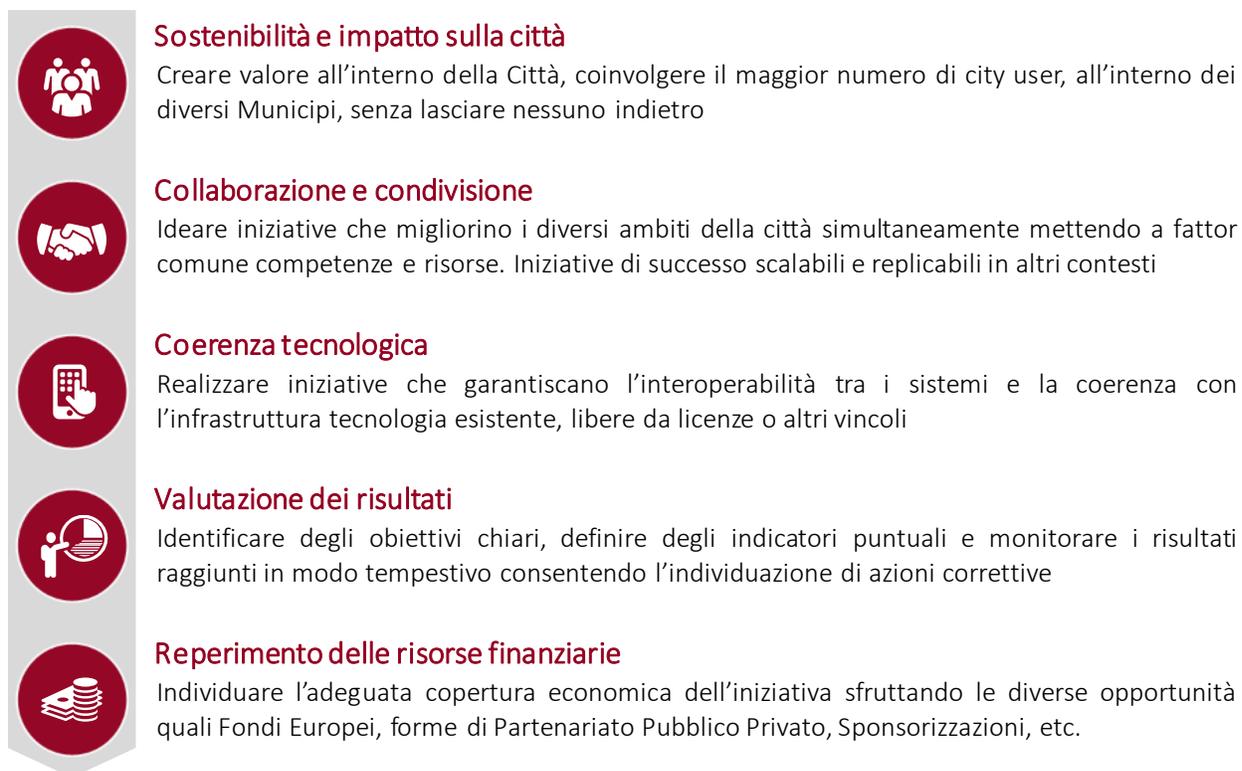
**GLI ASSET DI ROMA.** Gli **asset materiali** sono quelli che richiamano quotidianamente l'attenzione dei *city user*. Roma dispone di circa 415 milioni di metri quadri aree naturali protette e parchi agricoli, 20 parchi naturali, **80.000 ettari di aree verdi**, **oltre 300.000 alberi**, **circa 450 aree ludiche**, **oltre 12.000 tra esercizi alberghieri e complementari** e **5.500 km di strada**. L'offerta culturale è molto eterogenea: Roma ospita **circa 200 istituti/aree museali**, di cui **2 con oltre 8 milioni di visitatori** (Colosseo e Castel Sant'Angelo) che si classificano tra i 5 musei più visitati d'Italia. Roma è anche mobilità alternativa, con un'offerta di oltre **1.000 autobus**, che servono oltre 350 linee di trasporto pubblico locale, **250 km circa di piste ciclabili** e numerosi **servizi di car sharing**. Roma presenta un'offerta unica in Italia con i **16 atenei** che contribuiscono attivamente alla valorizzazione e all'impiego della conoscenza e allo sviluppo sociale e culturale della Città.

Accanto a quelli materiali, Roma nel tempo ha sviluppato molteplici **asset immateriali**: il brand, le competenze, la cultura, l'innovazione, il network, le tecnologie. Proprio sfruttando le nuove tecnologie oggi è in grado di offrire circa **80 servizi digitali attraverso il Portale web**. Tutti gli *asset*, materiali e immateriali, sono gestiti grazie al contributo delle competenze e delle professionalità degli oltre **60.000 dipendenti** dell'intero perimetro organizzativo di Roma Capitale (inclusi gli Enti e le Società partecipate).

**LA GESTIONE DEGLI ASSET.** In una città come Roma, in continua espansione e con un progresso tecnologico incessante in tutti gli ambiti della società civile, la gestione degli asset necessita di focalizzarsi sullo **sviluppo di nuove e ulteriori competenze** e cimentarsi con l'**applicazione di nuovi strumenti e tecnologie** (es. IOT). L'ampliamento degli **asset tecnologici** e la loro applicazione trasversale, per la realizzazione di nuovi servizi e il miglioramento di quelli esistenti, sono quindi fattori abilitanti per rendere Roma sempre più *smart* e accessibile.

## I principi fondanti del piano

Grazie alla collaborazione e ai contributi dei diversi referenti interni ed esterni a Roma Capitale, sono stati identificati **cinque principi fondanti** del piano Roma Smart City. Tali principi esprimono le caratteristiche essenziali per le quali Roma Capitale definisce smart un progetto o un'iniziativa.



**IL MODELLO PER MISURARE LA SMARTNESS.** Roma Capitale e le sue Società Partecipate realizzano annualmente un **numero considerevole di nuove iniziative**, molte delle quali afferenti ad ambiti specifici e relative alla gestione ordinaria della città. Per selezionare le iniziative e le progettualità più smart è stato realizzato un modello per la misurazione della smartness **ispirato ai cinque principi fondanti**.

Ogni progetto è stato analizzato e valutato dall'Ufficio di Supporto alla Transizione Digitale e le informazioni raccolte sono state riportate all'interno delle schede progettuali contenenti: nome del progetto, descrizione sintetica, stato del progetto (tempistiche), smartness, valore economico (€) e aderenza ai Global Goals.

**Il punteggio attribuito dalla smartness rappresenta l'aderenza ai principi fondanti, prescindendo dall'utilità intrinseca del progetto.** Sono state pertanto escluse le progettualità relative alla gestione dell'ordinario indispensabili per la gestione e amministrazione della città.

Per la valutazione della Smartness sono stati attribuiti un massimo di 20 punti per principio, nel rispetto delle tabelle di seguito riportate.



## SOSTENIBILITÀ E IMPATTO SULLA CITTÀ

| Punteggio | Criterio  | Sub-criterio                | Punteggio assegnato |
|-----------|---|-----------------------------|---------------------|
| 6         | <b>City Users</b><br>Numero di City User stimati  | Minore di 400 mila          | 2                   |
|           |   | Fino a 900mila              | 4                   |
|           |   | Maggiore di 900mila         | 6                   |
| 6         | <b>Territorio</b><br>Numero di Municipi coinvolti   | 1 Municipio coinvolto       | 2                   |
|           |   | 2-3 Municipi coinvolti      | 3                   |
|           |   | 4-5 Municipi coinvolti      | 4                   |
|           |   | Più di 5 Municipi coinvolti | 6                   |
| 6         | <b>Valore del progetto</b><br>Impegno economico del progetto e potenziale indotto generato                                    | Minore di 1 milione         | 2                   |
|           |   | Da 1 a 3 milioni            | 4                   |
|           |   | Maggiore di 3 milioni       | 6                   |
| 2         | <b>Categorie di City Users coinvolte</b><br>1. Cittadini e Studenti<br>2. Pendolari<br>3. Turisti<br>4. Aziende e Istituzioni | 1 categoria                 | -                   |
|           |   | 2 categorie                 | 1                   |
|           |   | 3 - 4 categorie             | 2                   |

## COLLABORAZIONE E CONDIVISIONE

| Punteggio | Criterio  | Sub-criterio      | Punteggio assegnato |
|-----------|---|-------------------|---------------------|
| 11        | <b>Ambiti di intervento</b><br><i>Sicurezza</i><br><i>Sviluppo Economico</i><br><i>Partecipazione Culturale</i><br><i>Trasformazione Urbana</i><br><i>Turismo</i><br><i>Educazione e Scuole</i><br><i>Sociale</i><br><i>Energia</i><br><i>Ambiente</i><br><i>Mobilità</i><br><i>ICT</i> | 1 ambito          | -                   |
|           |   | 2 ambiti          | 1                   |
|           |   | 3 ambiti          | 3                   |
|           |   | 4 ambiti          | 5                   |
|           |   | 5 ambiti          | 7                   |
|           |   | 6 ambiti          | 9                   |
|           |   | 7+ ambiti         | 11                  |
| 3         | <b>Componente ICT</b><br>Presenza componente ICT  | Non presente      | -                   |
|           |   | Presenza          | 3                   |
| 3         | <b>Trasversalità</b><br>Integrazione con altri progetti Smart   | Nessun Progetto   | -                   |
|           |   | almeno 1 Progetto | 3                   |
| 3         | <b>Standardizzabilità e Scalabilità</b><br>Possibilità di estendere o replicare facilmente il progetto in altri contesti  | No                | -                   |
|           |   | Sì                | 3                   |

## COERENZA TECNOLOGICA

| Punteggio | Criterio   | Sub-criterio                       | Punteggio assegnato |
|-----------|--|------------------------------------|---------------------|
| 12        | <b>Coerenza tecnologica rispetto ai sistemi attualmente in uso</b> | Nessuna integrazione possibile     | -                   |
|           |  | Integrazione non prevista          | 5                   |
|           |  | Integrazione prevista nel progetto | 12                  |
| 5         | <b>Open Source, senza vincoli o licenze</b>                        | No                                 | -                   |
|           |  | Sì                                 | 5                   |
| 3         | <b>Standard di sicurezza</b><br>Aderenza agli standard ISO         | No                                 | -                   |
|           |  | Sì                                 | 3                   |

## VALUTAZIONE DEI RISULTATI

| Punteggio | Criterio  | Sub-criterio   | Punteggio assegnato |
|-----------|---|--|---------------------|
| 8         | <b>Definizione chiara degli obiettivi</b>   | Obiettivi in linea con i Global Goals  | 3                   |
|           |   | Obiettivi in linea con gli obiettivi della Città                                 | 3                   |
|           |   | Obiettivi chiaramente definiti   | 2                   |
| 12        | <b>Sistema di Misurazione oggettivo</b><br>Criteri utilizzati per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi | Criteri Qualitativi  | -                   |
|           |   | Criteri Quantitativi / metodi scientifici<br>(es. <i>metodo controfattuale</i> ) | 12                  |

## REPERIMENTO DELLE RISORSE FINANZIARIE

| Punteggio | Criterio   | Sub-criterio                                    | Punteggio assegnato |
|-----------|--|---|---------------------|
| 15        | <b>Fonte di Finanziamento</b><br>Fonte di finanziamento in linea con i principi della Smart City   | Nessuna copertura                               | -                   |
|           |  | Roma Capitale                                   | 5                   |
|           |  | Fondi Europei, Sponsorizzazioni, PPP e similari | 15                  |
| 10        | <b>Disponibilità bene / servizio</b><br>Punteggio attribuito nel caso il processo di acquisto non preveda la sola fornitura ma il successivo mantenimento in esercizio | Mera Fornitura                                  | -                   |
|           |  | Mantenimento in Esercizio < 3 anni              | 5                   |
|           |  | Mantenimento in Esercizio > 3 anni              | 10                  |
| -5        | <b>Lock-in</b><br>Penalità prevista nel caso in cui il bene / servizio possa essere mantenuto o sviluppato da un numero molto ristretto di fornitori                   | Open  | -                   |
|           |  | Lock - in                                       | -5                  |

## Gli ambiti di intervento prioritari

Per garantire uno sviluppo in ottica “smart” della città, l’Amministrazione Capitolina ha individuato **10 ambiti di intervento prioritari**, identificati **partendo dai quattro pilastri della Strategia di Resilienza Roma Capitale**, affiancati da un **ulteriore ambito di coordinamento trasversale**, che garantisca un adeguato presidio degli aspetti tecnologici, economici e comunicativi comuni a tutti gli ambiti di intervento.

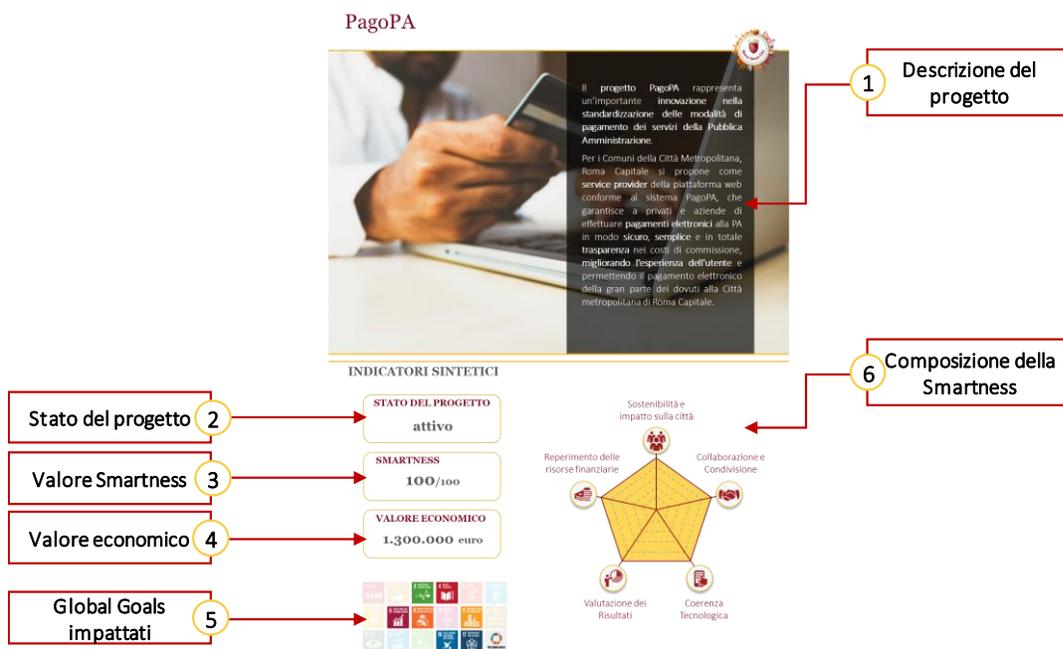


**CONVERGENZA.** I contenuti ampiamente descritti all’interno del capitolo *Ambiti di Intervento* sono frutto del lavoro coordinato di tutta l’Amministrazione Capitolina che ha **superato la suddivisione delle competenze interne** definendo obiettivi strategici, linee di intervento, progettualità e indicatori con la collaborazione di Assessorati, Dipartimenti e Società Partecipate.

**INDICATORI E KPI.** Coerentemente con i principi del piano Roma Smart City è indispensabile monitorare i risultati raggiunti per replicare i progetti di successo e intervenire nelle aree più critiche. In questa prima edizione del Piano pertanto è stato riportato un set minimo di indicatori suddiviso tra **Indicatori della Città** e in **KPI SMART**.

Gli **indicatori della Città** rappresentano l’**outcome**, ovvero misurano la vivibilità e la qualità della vita all’interno della città. I **KPI Smart** invece rappresentano il **livello di digitalizzazione** della città, ovvero l’utilizzo di tecnologie innovative per erogare servizi strumentali al miglioramento degli indicatori della città. Per comprendere meglio tale suddivisione si propone un caso esemplificativo: nell’ambito Ambiente gli indicatori che misurano la qualità dell’aria rientrano negli Indicatori della Città, mentre i sensori per il monitoraggio della qualità dell’aria o i depuratori sono considerati KPI SMART.

**PROGETTI SMART.** In allegato sono state riportate le schede sintetiche dei progetti smart censiti e valutati dall'Ufficio di Supporto alla Transizione Digitale con il supporto dei Referenti della Smart City (individuati all'interno dei Dipartimenti e delle Società Partecipate) e dai Project Manager di ambito. I progetti hanno un duplice obiettivo, dare evidenza al cittadino, e al city user in generale, delle principali progettualità presenti e future e al contempo un impegno dell'Amministrazione a realizzare progetti sempre più smart ed interconnessi.



## Descrizione indicatori della scheda progettuale

| N. | Punti della scheda           | Dettaglio                                   | Descrizione  |
|----|------------------------------|---|--|
| 1  | Descrizione del progetto     | -   | Viene illustrato l'obiettivo e le principali attività del progetto indicato.   |
| 2  | Stato del progetto           | Attivo                                      | Il progetto è attivo e nelle disponibilità del city user.  |
|    |                              | In corso                                    | Il progetto è in corso di realizzazione, verrà ultimato presumibilmente entro l'anno indicato.   |
| 3  | Valore Smartness             | XX/100                                      | Valore attribuito al progetto applicando il metodo di valutazione derivato dai principi fondanti.  |
| 4  | Valore economico             | €   | Investimento effettuato per il progetto al netto delle risorse umane impiegate da Roma Capitale e dalle Società Partecipate.                           |
|    |                              | Da definire                                 | Valore economico da definire.  |
|    |                              | Gestito internamente                        | Il progetto è prevalentemente gestito dalle strutture di Roma Capitale e dalle Società Partecipate.  |
|    |                              | Gestito internamente e tramite volontariato | Il progetto è prevalentemente gestito dalle strutture di Roma Capitale, dalle Società Partecipate e con il contributo di associazioni di volontariato. |
| 5  | Global Goals impattati       | -   | Impatto del progetto sui Global Goals dell'Agenda 2030.  |
| 6  | Composizione della Smartness | -   | Valore attribuito al progetto suddiviso sulla base dei cinque principi fondanti.   |

## Schema riassuntivo delle progettualità

| <i>Codice</i> | <i>Progettualità</i>  | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> |
|---------------|---|-----------------------------------|------------------|
| TS I          | Pago PA   | Attivo                            | 100/100          |
| TR I          | Smart Mature Resilience (SMR)   | Attivo                            | 100/100          |
| TR II         | Anello Verde  | Attivo                            | 100/100          |
| TS II         | Portale Istituzionale   | Attivo                            | 95/100           |
| PC I          | Soluzioni digitali per migliorare l'esperienza e la conoscenza del patrimonio culturale di RC | Attivo                            | 95/100           |
| TR III        | Strategia di Resilienza   | Attivo                            | 95/100           |
| SE I          | Evoluzione sportello unico attività produttive – SUAP   | Attivo                            | 94/100           |
| TS III        | Roma Data Platform  | Attivo                            | 93/100           |
| AM I          | Case dell'acqua   | Attivo                            | 91/100           |
| SE II         | Roma Data Platform - Dashboard Sviluppo Economico   | Attivo                            | 90/100           |
| AM II         | Gestione contenitori in mobilità  | Attivo                            | 90/100           |
| PC II         | Carta di Roma 2020  | Attivo                            | 90/100           |
| EN I          | GreenITNet  | Attivo                            | 89/100           |
| PC III        | MIC Card  | Attivo                            | 89/100           |
| AM III        | App Waidy   | Attivo                            | 89/100           |
| PC IV         | Festa di Roma   | Attivo                            | 88/100           |
| TU I          | Portale Turismo   | Attivo                            | 88/100           |
| TU II         | Roma Data Platform - Dashboard Turismo  | Attivo                            | 88/100           |
| TR IV         | SMARTICIPATE  | Attivo                            | 88/100           |
| PC V          | SIMART  | Attivo                            | 87/100           |
| SI I          | Sistema TeTra   | Attivo                            | 86/100           |
| EN II         | Progetto Life-Diademe   | Attivo                            | 86/100           |
| PC VI         | Osservatorio di (non) partecipazione culturale  | Attivo                            | 86/100           |
| AM IV         | Progetto Europeo Soil4Life  | Attivo                            | 85/100           |
| SI II         | Urban Sentinel  | Attivo                            | 85/100           |
| TR V          | SIDIG-MED   | Attivo                            | 84/100           |
| TS IV         | Sportello virtuale Aequa Roma   | Attivo                            | 83/100           |
| TU III        | Sezione Roma Capitale su WeChat   | Attivo                            | 82/100           |

| <i>Codice</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> |
|---------------|--|-----------------------------------|------------------|
| SI III        | Street Control   | Attivo                            | 81/100           |
| TU IV         | QR Code  | Attivo                            | 80/100           |
| SO I          | Progetto INSPIRE   | Attivo                            | 79/100           |
| TS V          | Progetto di digitalizzazione, dematerializzazione e inclusione sociale     | Attivo                            | 79/100           |
| TS VI         | Sviluppo delle competenze digitali   | Attivo                            | 79/100           |
| TS VII        | Portale Patrimonio   | Attivo                            | 77/100           |
| PC VII        | Postazioni di autoprestito nelle biblioteche                               | Attivo                            | 77/100           |
| SI IV         | Progetto Europeo System  | Attivo                            | 76/100           |
| SI V          | Piattaforma Informazione e Formazione                                      | Attivo                            | 76/100           |
| SO II         | Servizio cittadino di supporto alla comunicazione per le persone sorde     | Attivo                            | 73/100           |
| TR VI         | Manutenzione delle strade  | Attivo                            | 73/100           |
| SO III        | Progetto SIGeSS  | Attivo                            | 68/100           |
| SE III        | Casa delle Tecnologie emergenti  | in corso - 2021                   | 100/100          |
| SE IV         | Riciclo incentivante della plastica  | in corso - 2021                   | 89/100           |
| TR VII        | Reinventing Cities   | in corso - 2021                   | 86/100           |
| EN III        | Instant Easy Connect   | in corso - 2021                   | 84/100           |
| TR VIII       | RU:RBAN - Resilient Urban Agriculture                                      | in corso - 2021                   | 83/100           |
| AM V          | Web-Gis R3 Trees   | in corso - 2021                   | 83/100           |
| EN IV         | Sportello Energia  | in corso - 2021                   | 81/100           |
| SI VI         | Iniziativa di Economia Comportamentale sui verbali                         | in corso - 2021                   | 79/100           |
| AM VI         | Compostaggio Locale  | in corso - 2021                   | 78/100           |
| TS VIII       | Sperimentazione Totem all'interno dei Municipi di Roma Capitale            | in corso - 2021                   | 74/100           |
| ES I          | Servizio on-line di riconferma delle iscrizioni agli Asili Nido            | in corso - 2021                   | 74/100           |
| MO I          | Piattaforma di gestione intelligente delle infrastrutture e degli impianti | in corso - 2022                   | 100/100          |
| TS IX         | Piazze Smart   | in corso - 2022                   | 100/100          |
| TS X          | Citizen Relation Management & Casa Digitale del Cittadino                  | in corso - 2022                   | 100/100          |
| MO II         | Nuova Centrale della Mobilità  | in corso - 2022                   | 100/100          |
| MO III        | Nuovo Sistema di Bigliettazione Elettronica concepito in ottica MaaS       | in corso - 2022                   | 100/100          |

| <i>Codice</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> |
|---------------|--|-----------------------------------|------------------|
| MO IV         | Nuovi applicativi per il rilascio della permissistica                                  | in corso - 2022                   | 100/100          |
| TU V          | Citizen Relation Management - Turismo  | in corso - 2022                   | 100/100          |
| TS XI         | Ambiente Unico del contribuente  | in corso - 2022                   | 94/100           |
| EN V          | PLATOON – Big Data for Energy  | in corso - 2022                   | 93/100           |
| TS XII        | Processo partecipativo   | in corso - 2022                   | 91/100           |
| TS XIII       | Smart Citizen Wallet   | in corso - 2022                   | 90/100           |
| SE V          | Lean Innovation Procurement  | in corso - 2022                   | 90/100           |
| PC VIII       | Forma Romae  | in corso - 2022                   | 88/100           |
| SE VI         | Invest in Roma - One-Stop Shop   | in corso - 2022                   | 87/100           |
| TS XIV        | Comunicazione digitale (social, massive, chatbot, testata)                             | in corso - 2022                   | 86/100           |
| TU VI         | Roma Pass  | in corso - 2022                   | 85/100           |
| TS XV         | Formazione volta al contrasto del digital divide                                       | in corso - 2022                   | 85/100           |
| TS XVI        | Progetto Pilota Smart Working  | in corso - 2022                   | 84/100           |
| AM VII        | Contenitori stradali intelligenti  | in corso - 2022                   | 84/100           |
| TR IX         | Roma Green Building  | in corso - 2022                   | 82/100           |
| ES II         | Geo-localizzazione pedagogica delle strutture Educative e Scolastiche di Roma Capitale | in corso - 2022                   | 69/100           |
| MO V          | Nuove macchine self-service per la vendita di Titoli di Viaggio                        | in corso - 2023                   | 96/100           |
| MO VI         | Nuovi validatori smart per la convalida dei Titoli di Viaggio elettronici              | in corso - 2023                   | 94/100           |
| EN VI         | Progetto PlatOne   | in corso - 2023                   | 93/100           |
| TR X          | European Forum on Urban Agriculture (EFUA)   | in corso - 2023                   | 89/100           |
| MO VII        | Controllo occupazione e gestione stalli di sosta (strisce blu)                         | in corso - 2024                   | 96/100           |
| EN VII        | Palo intelligente  | in corso - 2024                   | 93/100           |
| MO VIII       | E-mobility   | in corso - 2024                   | 91/100           |
| SI VII        | Piattaforma digitale per la gestione delle emergenze                                   | in corso - 2024                   | 89/100           |
| AM VIII       | Smart Comp   | in corso - 2024                   | 84/100           |

## Schema riassuntivo degli indicatori

| <i>Indicatore della città</i>   | <i>Indicatore della città</i>  |
|---|--|
| Numero di incidenti stradali mortali  | Domande evase scuole dell'infanzia   |
| Numero di incidenti stradali non mortali  | Numero delle scuole statali fino alle secondarie di primo grado (infanzia, primaria e secondaria di primo grado) |
| Numero violazioni penali per guida sotto l'influenza dell'alcool  | Numero delle scuole statali secondarie di secondo grado  |
| Numero di violazioni penali per guida in stato di alterazione psico-fisica per uso di sostanze stupefacenti | Numero di Università pubbliche   |
| Numero di violazioni penali per fuga in caso di incidente con danni alle persone                            | Numero di Centri di Ricerca  |
| Numero di violazioni penali per omissione di soccorso alle persone ferite in incidente stradale             | Capacità di attrattività delle Università  |
| Numero di violazioni penali per omicidio stradale   | Disponibilità alloggi gestiti da Roma Capitale   |
| Numero violazioni penali per lesioni personali stradali gravi/gravissime                                    | Numero di cittadini presi in carico dai Servizi Sociali  |
| Numero altre violazioni penali nella circolazione stradale  | Numero di Rom, sinti e camminanti stanziali all'interno dei Campi  |
| Numero violazioni penali per introduzione nello Stato e commercio di prodotti falsi                         | Numero permessi portatori di handicap  |
| Numero violazioni penali per fabbricazione e commercio di beni contraffatti                                 | Identificazione nuclei ROM autosufficienti   |
| Numero violazioni penali per frode nell'esercizio del commercio   | Numero di alunni ROM che rimane nel sistema scolastico   |
| Numero illeciti penali per violazione delle norme in materia ambientale                                     | Numero accessi ROM a corsi formazione lavoro con conseguente assunzione  |
| Numero illeciti penali per violazione delle norme in materia edilizia                                       | Consumi energia elettrica per edifici pubblici (PA locale)   |
| Numero violazioni penali per furto  | Consumi energia elettrica per illuminazione cittadina  |
| Numero violazioni penali per invasione di terreni o edifici   | Consumi energia elettrica per illuminazione stradale   |
| Numero violazioni penali per ricettazione   | Consumi energia elettrica totale città   |
| Numero violazioni al Regolamento di Polizia Urbana  | Produzione di Energia Rinnovabile da edifici pubblici (PA locale)  |

*Indicatore della città**Indicatore della città*

|   |  |
|---|--|
| Interventi preventivi medi per anno   | Produzione di Energia Rinnovabile totale città                     |
| Interventi emergenziali medi per anno   | Qualità dell'Aria - Presenza di NO2 - N.Sup/anno                   |
| Interventi medi per anno per emergenze meteo  | Qualità dell'Aria - Presenza di NO2 (IQAa)                         |
| Interventi medi per anno per incendi boschivi e d'interfaccia   | Qualità dell'Aria - Presenza di O3 -N.Sup/anno                     |
| Interventi medi per anno per emergenze generiche di altro tipo  | Qualità dell'Aria - Presenza di PM10 - N.Sup /anno                 |
| Numero di imprese complessivo, suddivise per settore/industry   | Qualità dell'Aria - Presenza di PM10 (IQAa)                        |
| Reddito della città (PIL stimato)   | Qualità dell'Aria - Presenza di PM2.5 (IQAa)                       |
| Numero di imprese innovative  | Consumi di gas da parte di edifici pubblici (PA locale)            |
| Numero di imprese innovative/incubatori/start up gestiti da under 30  | Consumi di gas totale città  |
| Numero di imprese a compagine straniera   | Consumi di acqua potabile da parte di edifici pubblici (PA locale) |
| Numero di start up  | Consumi di acqua per irrigazione aree pubbliche                    |
| Imprese allocate in distretti (propensione territoriale)  | Consumi totali di acqua della città                                |
| Tempo medio per la gestione delle pratiche amministrative per l'apertura di un'attività commerciale                             | Numero annuo di ordinanze di non potabilità                        |
| Numero musei/spazi espositivi/luoghi cultura Roma Capitale accessibili a diverse abilità  | Estensione aree non servite da rete fognaria                       |
| Presenza di strumenti / analisi di dati e informazioni / studi per migliorare e promuovere l'offerta culturale di Roma Capitale | Numero annuo di sversamenti di acque reflue                        |
| Grado di socialità media per singolo appuntamento di Roma Capitale  | Rifiuti da Raccolta Differenziata (RD)                             |
| Densità dell'infrastruttura culturale esistente sul territorio  | Cassonetti stradali per City User                                  |
| Presenza media quotidiana nelle biblioteche di Roma Capitale  | Rifiuti avviati a Riciclo  |

*Indicatore della città**Indicatore della città*

|   |   |
|---|---|
| Fruitori residenti di musei ed esposizioni Roma Capitale                      | Valori limite di zona stabiliti dalla Del.C.C. n.12 del 29.1.2004, ai sensi del D.P.C.M. del 14.11.1997 e della L.R. n.18/01. |
| Contributo medio rilasciato ad organizzazioni terze da parte di Roma Capitale | Rifiuti Prodotti pro capite   |
| Numero di edifici pubblici rigenerati   | Raccolta Differenziata  |
| Estensione degli spazi abbandonati  | Popolazione servita dalla Raccolta Differenziata  |
| Riduzione consumo del suolo   | Popolazione servita dal Porta a Porta   |
| Impatto Sostenibilità Sociale   | Abitanti per Centri raccolta e isole ecologiche   |
| Pilastri di Parigi impattati  | Abitanti per postazione stradale  |
| Riqualificazione aree verdi   | Copertura della rete tpl di superficie  |
| Sviluppo PPP  | km rete metro   |
| Numero di turisti annui nazionali   | Popolazione servita da stazioni metro nel raggio di 500m  |
| Numero di turisti annui stranieri   | Diffusione delle corsie preferenziali   |
| Numero di presenze annue nazionali  | Biglietti venduti per City User   |
| Numero di presenze annue straniere  | Abbonamenti venduti per City User   |
| Giorni di permanenza media dei Turisti italiani                               | Numero medio di veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per City User                                |
| Giorni di permanenza media dei Turisti stranieri                              | Utilizzo medio di veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per City User                              |
| Tasso di saturazione delle strutture ricettive                                | Distanza media percorsa con veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per City User                    |
| Tasso di saturazione delle strutture alberghiere                              | Distanza media percorsa con veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per utilizzo                     |
| Tasso di saturazione delle strutture extra-alberghiere                        | Tempo medio di noleggio dei veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per utilizzo                     |

*Indicatore della città**Indicatore della città*

|  |   |
|--|---|
| Numero di bambini residenti per nido comunale                                      | km di piste ciclabili   |
| Numero di bambini residenti per nido autorizzato                                   | Estensione aree pedonali  |
| Numero di bambini residenti per scuola dell'infanzia comunale                      | % Veicoli circolanti a motore con impatto ambientale ridotto (EURO 6, GPL, Metano, Elettrici) |
| Iscritti delle scuole dell'infanzia comunali fruitori del servizio di ristorazione | # veicoli circolanti a motore per cittadino residente   |
| Iscritti delle scuole dell'infanzia comunali fruitori del servizio di trasporto    | Esenzione ZTL   |
| Domande d'iscrizione agli asili nido gestiti da Roma Capitale evase                |   |

*KPI smart**KPI smart*

|  |  |
|--|--|
| Open Data  | Presenza di una Piattaforma d'offerta integrata  |
| Velocità media connettività nella città                        | Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni e dei pagamenti ai nidi tramite Roma Capitale   |
| Numero di punti wifi negli edifici pubblici                    | Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni alle scuole dell'infanzia tramite Roma Capitale   |
| Collegamento e integrazione con SPID / CIE                     | Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni e dei pagamenti ai servizi di ristorazione e trasporto normodotati (scuole infanzia comunali/statali, primarie, secondarie di primo grado). |
| Collegamento e integrazione con ANPR                           | Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni e dei pagamenti al servizio trasporto disabili (scuole infanzia comunali/statali, primarie, secondarie di primo e secondo grado).           |
| Presenza di un profilo integrato del cittadino                 | Sistema integrato per la gestione delle richieste per i buoni libro e borse di studio per studenti sulla base dell'ISEE.   |
| Presenza di un piano Smart City aggiornato da meno di tre anni | Numero di addebiti automatici per i contributi alloggi pubblici  |
| Numero di progettualità Smart avviate nella città              | Numero di sistemi per la richiesta online degli alloggi pubblici   |
| Importo progettualità Smart avviate nella città                | Numero di lampioni intelligenti  |
| Presenza di un portale dedicato alle progettualità Smart       | Numero di luci interne a basso consumo energetico negli edifici pubblici   |
| Numero di contribuenti morosi                                  | Potenza gestita all'interno di una Smart Grid Elettrica  |
| Incasso importi accertati in evasione                          | Energia prodotta da pannelli fotovoltaici  |
| Comuni aderenti al nodo PAGO PA                                | Numero di pannelli solari  |
| Cittadini relativi ai comuni aderenti al nodo PAGO PA          | Energia prodotta da altre fonti rinnovabili  |
| Possibilità di pagamento dei tributi on line                   | Numero di stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria   |
| Numero di visitatori del Portale                               | Presenza di un Piano di Intervento Operativo per la riduzione delle criticità da inquinamento atmosferico  |
| Accessi autenticati al Portale                                 | Presenza PAESC aggiornato da meno di 3 anni  |

*KPI smart**KPI smart*

|  |   |
|--|---|
| Pagine visitate del Portale  | Presenza di sistemi di raccolta delle acque piovane                                     |
| Servizi di supporto alle segnalazioni: SUS   | Presenza di sistemi di misurazione della pressione e della portata delle acque potabili |
| Numero di servizi al cittadino offerti on-line   | Sistemi di irrigazione intelligente per il verde pubblico                               |
| Numero di utenti in iniziative di partecipazione cittadina   | Numero di sensori per monitoraggio delle perdite d'acqua                                |
| Numero di iniziative di partecipazione cittadina   | Numero di sensori per il monitoraggio della qualità dell'acqua                          |
| Presenza piattaforma di presentazione e condivisione idee  | Numero di impianti di depurazione dell'acqua  |
| Numero di seguaci sui Canali Social  | Estensione orti urbani  |
| Incremento percentuale annuale dei seguaci sui Canali Social   | Numero di impianti di compostaggio domestici  |
| Numero di persone che hanno aperto almeno un post al giorno su Facebook  | Numero di centri raccolta e isole ecologiche  |
| Presenza di una Control Room per il monitoraggio della sicurezza cittadina   | Capacità degli impianti per il trattamento del rifiuto organico                         |
| Presenza di un sistema per la gestione coordinata degli incidenti  | Capacità degli impianti per il trattamento della plastica                               |
| Numero di videocamere di sorveglianza  | Capacità degli impianti per il trattamento della carta                                  |
| Presenza protocolli di sicurezza informatica   | Capacità degli impianti per il trattamento del vetro                                    |
| Presenza di sistemi di raccolta e gestione integrata delle segnalazioni dei cittadini                                    | Numero centri di riuso creativo   |
| Presenza di canali di comunicazione diretta ai cittadini in caso di emergenza  | Metano / Biogas prodotti da rifiuti organici  |
| Cyber security   | Numero di sensori per il monitoraggio dell'inquinamento acustico                        |
| Luoghi adibiti a coworking   | Presenza di un piano per la riduzione dell'inquinamento acustico                        |
| Numero di Procedimenti on-line (Semplificazione amministrativa) relativi all'apertura di un'impresa/attività commerciale | Numero di stazioni metro con pagamento tap  |

*KPI smart**KPI smart*

|   |   |
|---|---|
| Numero di richieste presentate online   | Numero di parcheggi intermodali   |
| Presenza Piano Sviluppo Economico aggiornamento da meno di 3 anni                               | Stalli medi per parcheggi intermodali   |
| Numero di eventi di Knowledge Sharing (convegni, meeting, etc.)                                 | Presenza di sistemi di aggiornamento orari corse tpl  |
| Numero di Incubatori  | Presenza del PUMS aggiornato da meno di 3 anni  |
| Presenza del marchio della città sulle piattaforme di e-commerce                                | Integrazione con i principali player della mobilità (google maps)   |
| Numero dei soggetti aderenti al marchio della città   | Presenza di un'app per la comunicazione con il cittadino  |
| Valore delle vendite dei prodotti delle città   | Integrazione dei sistemi per la prenotazione dei mezzi in sharing   |
| Presenza di una Control Room per lo sviluppo economico (vocazione della città, distretti, etc.) | Sistema di monitoraggio dei mezzi in sharing  |
| Numero di iniziative per la valorizzazione delle PMI  | Numero di semafori gestiti da remoto  |
| Numero Progetti che prevedono il partenariato pubblico-privato                                  | % di stalli intelligenti (monitorati da remoto)   |
| Presenza di un canale per la comunicazione diretta con il cittadino                             | % attraversamenti intelligenti (a chiamata o con countdown)   |
| Presenza app per percorsi e presentazione opere in modo digitale (QR code, etc.)                | Sensori intelligenti (telecamere stereoscopiche) per il monitoraggio dei flussi pedonali per km2 (ZTL, aree pedonali e zone 30) |
| Numero biglietti elettronici venduti per offerta culturale di Roma Capitale                     | Numero di colonnine per la ricarica per veicolo elettrico   |
| Punti accessibilità per acquisto diretto online (di proprietà di RC e non)                      | Numero di transazioni di pagamento elettronico o digitale dei parcheggi   |
| Mobile friendly experience nell'acquisto  | Presenza di una Control Room per il monitoraggio della mobilità cittadina   |
| Grado di attività culturale annua di RC per account social attivo (post)                        | % vetture TPL dotate di conta-passeggeri  |
| Numero telecamere per garantire sicurezza ai luoghi cultura di RC                               | % servizi MaaS integrati  |
| MIC vendute da remoto   | % Titoli di Viaggio elettronici e digitali emessi   |

*KPI smart**KPI smart*

|  |   |
|--|---|
| Numero di Musei e siti archeologici di Roma Capitale accessibili con la realtà virtuale  | % Mezzi di Superficie dotati di pagamento tap                                   |
| Possibilità di non stampare il biglietto comprato online e presentarlo sul device mobile | % biglietti elettronici venduti con modalità Self-service                       |
| Social engage (average)  | Importo relativo al TPL % derivante da pagamenti elettronici                    |
| Presenza di una pagina ufficiale su Canali Social  | Numero di richieste di info-mobilità gestite tramite chat istantanea (WhatsApp) |
| Presenza del Piano Turismo aggiornato da meno di 3 anni                                  | Numero di interazioni social  |
| Presenza di app per guida città (mezzi, ristoranti, monumenti, etc.)                     |   |



## CAPITOLO 4

# FOCUS AMBITI DI INTERVENTO



**TRASVERSALE**



## GLI OBIETTIVI

L'efficace sviluppo della "Smart City" di Roma Capitale si basa anche sull'adozione di un **approccio sistemico**, che riesce a

**valorizzare le sinergie tra i diversi ambiti** di intervento e a **mettere a fattor comune** gli *asset* tecnologici e infrastrutturali.

La governance dei dati ha un ruolo cruciale: un'attenta gestione dei dati consente di realizzare servizi in linea con le aspettative dei *city user* promuovendo la collaborazione tra le diverse anime dell'Amministrazione.

A tal fine, l'Amministrazione Capitolina ha previsto una specifica **linea di coordinamento trasversale** per gestire e sviluppare le iniziative che hanno impatti su tutti gli altri ambiti.

Nello specifico, questa linea è deputata a:

- **sviluppare le competenze trasversali dell'Amministrazione** e dei *city user*;
- **migliorare il rapporto con il city user** riducendo anche la digital divide;
- **sviluppare e potenziare l'infrastruttura tecnologica urbana** garantendo l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra i sistemi ICT dell'Amministrazione.



La strategia di sviluppo “smart” è quindi basata su:

- **potenziare la rete infrastrutturale cittadina e sviluppare gli strumenti di connettività** di nuova generazione, in fibra ottica e wireless, per garantire un livello più elevato delle prestazioni e aumentare il livello di copertura sul territorio cittadino;
- costruire una piattaforma dei dati della città, integrando dati dell’amministrazione e dati da fonti diverse (es. IoT), pubblici e privati;
- **integrare i diversi sistemi ICT “di area” per garantire un’offerta unitaria di servizi al cittadino** attraverso l’implementazione di cooperazioni applicative tra piattaforme e potenziando i punti di accesso “unici” ai servizi digitali offerti da Roma Capitale, sviluppando al contempo architetture che integrino l’approccio di cloud computing e di edge computing. Nell’ottica dell’integrazione, l’Amministrazione Capitolina ha già intrapreso diverse iniziative progettuali quali ad esempio la creazione di canali unitari per la fruizione personalizzata dei servizi online (Casa digitale del cittadino), l’accesso unico al portale di Roma Capitale tramite SPID, il potenziamento dei servizi cartografici (NIC), la gestione digitale del patrimonio immobiliare di Roma Capitale e l’adeguamento dei sistemi di pagamento per l’adesione al nodo “*pagoPA*”;
- **promuovere la nascita di nuove forme di collaborazione tra le diverse strutture di Roma Capitale, le società partecipate e i city user**, attraverso l’istituzione di tavoli interdisciplinari per governare i processi di trasformazione digitale della città, il ricorso a forme partecipative di coinvolgimento dei cittadini nella definizione delle strategie digitali della città (es. consultazioni pubbliche), l’implementazione di soluzioni di CRM che consentirà a Roma Capitale di gestire in maniera centralizzata e strutturata le informazioni e le segnalazioni dei cittadini per i servizi offerti dall’Amministrazione e dalla sue Società Partecipate al fine di garantire il miglioramento continuo dei servizi offerti;
- **promuovere e sostenere iniziative** per lo sviluppo di competenze trasversali dell’amministrazione capitolina e dei *city user*.

## LE LINEE D’INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| TS I        | <b>Pago PA</b><br>Modalità di pagamento, sicura, semplice e trasparente per i servizi offerti da Roma Capitale e dai Comuni della Città Metropolitana.   | Attivo                            | <b>100/100</b>   | 1.300.000 euro          |
| TS II       | <b>Portale Istituzionale</b><br>Il Nuovo Portale di Roma Capitale, articolato in 18 Aree Tematiche, centralizza tutte le informazioni e i servizi dell'Amministrazione.                                  | Attivo                            | <b>95/100</b>    | 10.000.000 euro         |
| TS III      | <b>Roma Data Platform</b><br>Piattaforma in grado di gestire, analizzare ed esporre i dati interni ed esterni a Roma Capitale.   | Attivo                            | <b>93/100</b>    | 400.000 euro            |
| TS IV       | <b>Sportello virtuale Aequa Roma</b><br>Il Cittadino può interagire con un operatore on line, su appuntamento, in una vera e propria videoconferenza direttamente da casa.                               | Attivo                            | <b>83/100</b>    | Gestito Internamente    |
| TS V        | <b>Progetto di digitalizzazione, dematerializzazione e inclusione sociale</b><br>Erogazione di nuovi servizi agli utenti on line e digitalizzazione dell'archivio cartaceo.                              | Attivo                            | <b>79/100</b>    | Gestito Internamente    |
| TS VI       | <b>Sviluppo delle competenze digitali</b><br>Percorso formativo che coinvolge i dipendenti di Roma Capitale per lo sviluppo delle competenze digitali specifiche.  | Attivo                            | <b>79/100</b>    | Gestito Internamente    |
| TS VII      | <b>Portale Patrimonio</b><br>Portale di gestione online delle procedure per l'assegnazione delle unità abitative e di monitoraggio richieste inserite.   | Attivo                            | <b>77/100</b>    | 300.000 euro            |
| TS VIII     | <b>Sperimentazione Totem all'interno dei Municipi di Roma Capitale</b><br>Totem per l'interazione da remoto e in tempo reale con gli operatori di Aequa Roma all'interno dei Municipi.                   | in corso - 2021                   | <b>74/100</b>    | 700.000 euro            |
| TS IX       | <b>Piazze Smart</b><br>Nuovi strumenti di innovazione tecnologica e sociale in alcune piazze della Capitale per toccare con mano Roma Smart City.  | in corso - 2022                   | <b>100/100</b>   | 10.000.000 euro         |
| TS X        | <b>Citizen Relation Management &amp; Casa Digitale del Cittadino</b><br>Sistema di conoscenza unico che fornisca un aggiornato in tempo reale delle pratiche e dell'offerta di servizi di Roma Capitale. | in corso - 2022                   | <b>100/100</b>   | 6.800.000 euro          |
| TS XI       | <b>Ambiente Unico del contribuente</b><br>Sistema integrato per gestione on line di tutti i tributi di Roma Capitale.  | in corso - 2022                   | <b>94/100</b>    | 1.200.000 euro          |
| TS XII      | <b>Processo partecipativo</b><br>Iniziative volte al pieno coinvolgimento dei cittadini alla gestione della cosa pubblica e all'esercizio consapevole dei propri diritti.                                | in corso - 2022                   | <b>91/100</b>    | 37.000.000 euro         |
| TS XIII     | <b>Smart Citizen Wallet</b><br>Sistema che incentiva e premia i comportamenti virtuosi dei city user di Roma Capitale.   | in corso - 2022                   | <b>90/100</b>    | 300.000 euro            |



|        |   |                 |               |   |
|--------|---|-----------------|---------------|---|
| TS XIV | <b>Comunicazione digitale (social, massive, chatbot, testata)</b><br>Gestione dei canali social e della testata Roma Informa al fine dare voce alle attività d'interesse pubblico.  | in corso - 2022 | <b>86/100</b> | Gestito Internamente                        |
| TS XV  | <b>Formazione volta al contrasto del digital divide</b><br>Formazione gratuita a tutta la cittadinanza nell'utilizzo delle nuove tecnologie e dei servizi online offerti da Roma Capitale e dalla Pubblica Amministrazione. | in corso - 2022 | <b>85/100</b> | Gestito Internamente o Tramite Volontariato |
| TS XVI | <b>Progetto Pilota Smart Working</b><br>Progetto pilota che fornirà ai dipendenti di Roma Capitale gli strumenti necessari per poter lavorare in smart working superando le logiche del telelavoro.                         | in corso - 2022 | <b>84/100</b> | da definire                                 |

## I PRINCIPALI INDICATORI

### *KPI smart*

### *KPI smart*

|  |   |
|--|---|
| Open Data  | Cittadini relativi ai comuni aderenti al nodo PAGO PA                   |
| Velocità media connettività nella città                        | Possibilità di pagamento dei tributi on line                            |
| Numero di punti wifi negli edifici pubblici                    | Numero di visitatori del Portale  |
| Collegamento e integrazione con SPID / CIE                     | Accessi autenticati al Portale  |
| Collegamento e integrazione con ANPR                           | Pagine visitate del Portale   |
| Presenza di un profilo integrato del cittadino                 | Servizi di supporto alle segnalazioni: SUS                              |
| Presenza di un piano Smart City aggiornato da meno di tre anni | Numero di servizi al cittadino offerti on-line                          |
| Numero di progettualità Smart avviate nella città              | Numero di utenti in iniziative di partecipazione cittadina              |
| Importo progettualità Smart avviate nella città                | Numero di iniziative di partecipazione cittadina                        |
| Presenza di un portale dedicato alle progettualità Smart       | Presenza piattaforma di presentazione e condivisione idee               |
| Numero di contribuenti morosi                                  | Numero di seguaci sui Canali Social                                     |
| Incasso importi accertati in evasione                          | Incremento percentuale annuale dei seguaci sui Canali Social            |
| Comuni aderenti al nodo PAGO PA                                | Numero di persone che hanno aperto almeno un post al giorno su Facebook |



**SICUREZZA**



## GLI OBIETTIVI

Roma Capitale ha l'esigenza prioritaria di **creare e promuovere un contesto urbano sicuro** che garantisca l'incolumità dei singoli individui e della comunità, **gestendo con**

**tempestività rischi ed eventi imprevisti**, in sinergia con i vari attori coinvolti nell'ambito della Sicurezza (Forze dell'Ordine, Polizia Locale, Protezione Civile, ecc.) attraverso **soluzioni smart di vigilanza e prevenzione**.

Il raggiungimento di questo obiettivo è vincolato all'implementazione di un modello organico e strutturato incentrato sui tre cardini della sicurezza urbana - emergenziale – digitale, che miri a:

- **tutelare la sicurezza personale** del cittadino, allo scopo di salvaguardare e accrescere il "senso" di protezione e comfort relativamente alla sfera individuale e collettiva;
- **garantire la tempestività di azione e l'adozione di corrette misure di sicurezza** a fronte di eventi imprevisti e calamità naturali che possono colpire la città creando situazioni di allerta ed emergenza;
- **garantire un ambiente digitale sicuro**, con particolare riferimento allo scambio di dati informativi sensibili, minimizzando il rischio di *data breach* o altre tipologie di crimini informatici.



Con specifico riferimento al contesto della sicurezza urbana, nell'aprile 2019 è stato sottoscritto il **Patto per la Sicurezza Urbana di Roma Capitale**, con la Regione Lazio e la Prefettura di Roma, finalizzato a garantire azioni congiunte per elevare gli standard di sicurezza cittadini e dare corso ad azioni coordinate.

Per affrontare adeguatamente i diversi aspetti che il tema della sicurezza richiama, appare ineludibile l'esigenza di:

- **potenziare le infrastrutture e le reti funzionali all'assistenza ai cittadini** in caso di emergenze e/o richieste di intervento, quali le Sale Operative attive h24/7 della Polizia Locale, Protezione Civile, ecc.
- **istituire uno Sportello unico** deputato alla **gestione integrata di eventi imprevisti e calamità**;
- **implementare i piani di sicurezza e di emergenza**;
- sviluppare soluzioni *mobile* (ad es. per la Protezione Civile), al fine di una efficace ed efficiente comunicazione in caso di disastri naturali o ambientali o di altri eventi emergenziali non prevedibili che richiedono interventi tempestivi ed attività di coordinamento tra le diverse forze in campo;
- **promuovere misure di contrasto all'illegalità** utilizzando sistemi integrati di videosorveglianza georeferenziati, finalizzati alla mappatura delle telecamere presenti sull'intero territorio cittadino gestiti attraverso un unico nodo informativo.

## LE LINEE D'INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| SI I        | <b>Sistema TeTra</b><br>Sistema di controllo del territorio per coordinare le pattuglie, veicolare le comunicazioni prioritarie e gestire le segnalazioni d'allarme tempestivamente.                                 | Attivo                            | <b>86/100</b>    | 18.000.000 euro         |
| SI II       | <b>Urban Sentinel</b><br>Sistema per la rilevazione e gestione dei diversi tipi di pericoli legati alla guida, anche mediante allarmi sonori e visivi.   | Attivo                            | <b>85/100</b>    | Gestito Internamente    |
| SI III      | <b>Street Control</b><br>Sistema integrato e automatizzato per la rilevazione delle violazioni del codice della strada.  | Attivo                            | <b>81/100</b>    | 40.000 euro             |
| SI IV       | <b>Progetto Europeo System</b><br>Sistema di individuazione di sostanze pericolose e stupefacenti alimentato grazie ad una rete capillare di sensori intelligenti.   | Attivo                            | <b>76/100</b>    | 70.000 euro             |
| SI V        | <b>Piattaforma Informazione e Formazione</b><br>Piattaforma, interna alla Polizia Locale di Roma Capitale, per reperire informazioni tecnico-giuridiche ed operative necessarie a garantire la tutela del city user. | Attivo                            | <b>76/100</b>    | Gestito Internamente    |
| SI VI       | <b>Iniziativa di Economia Comportamentale sui verbali</b><br>Replica dell'intervento vincitore del Nudge Award 2017 a Roma al fine di ridurre la recidività delle violazioni del Codice della Strada.                | in corso - 2021                   | <b>79/100</b>    | Gestito Internamente    |
| SI VII      | <b>Piattaforma digitale per la gestione delle emergenze</b><br>Aggiornamento della piattaforma, in uso alla Protezione Civile, per la gestione delle emergenze.  | in corso - 2024                   | <b>89/100</b>    | da definire             |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## *Indicatore della città*

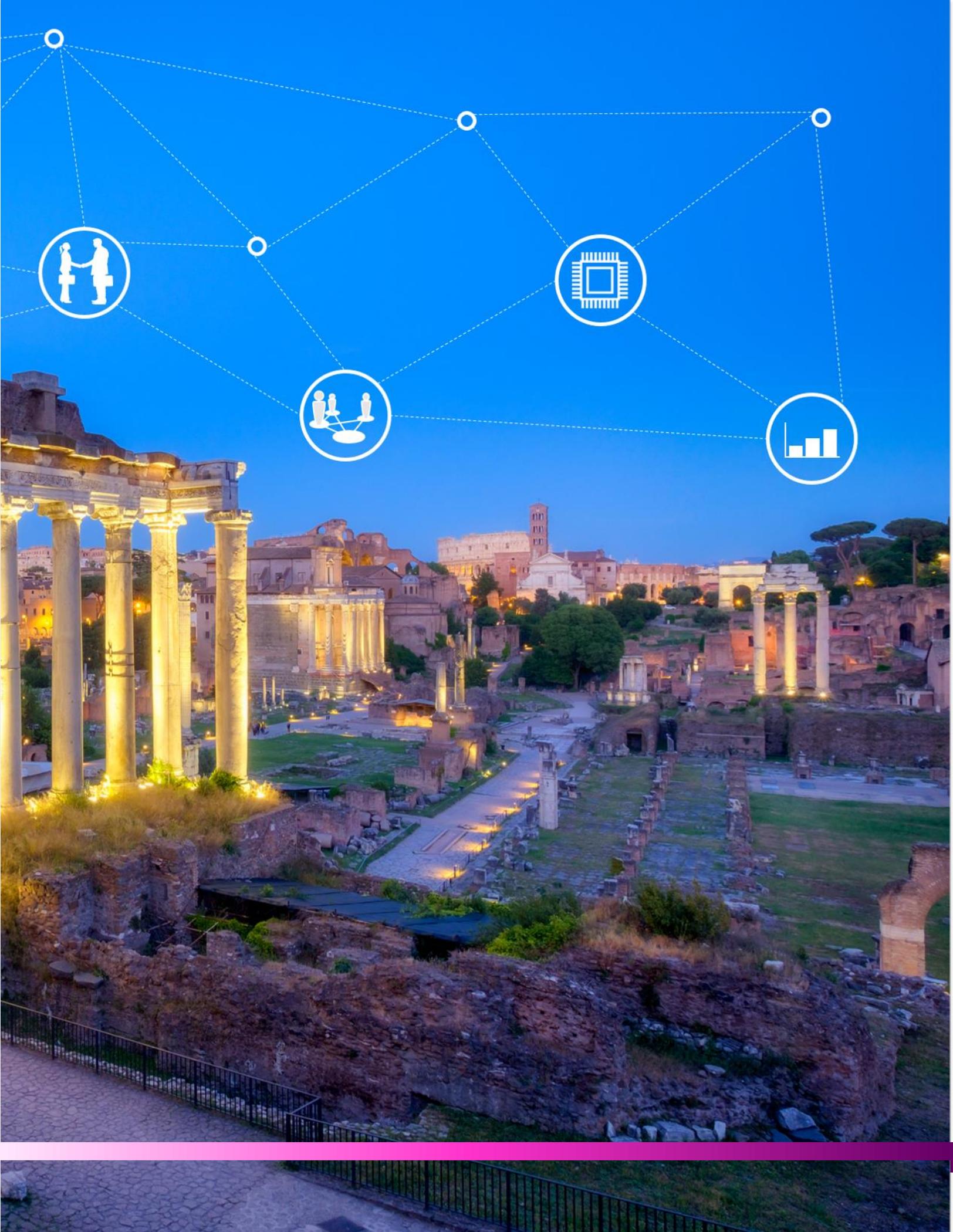
|   |   |
|---|---|
| Numero di incidenti stradali mortali  | Numero illeciti penali per violazione delle norme in materia ambientale |
| Numero di incidenti stradali non mortali  | Numero illeciti penali per violazione delle norme in materia edilizia   |
| Numero violazioni penali per guida sotto l'influenza dell'alcool  | Numero violazioni penali per furto                                      |
| Numero di violazioni penali per guida in stato di alterazione psico-fisica per uso di sostanze stupefacenti | Numero violazioni penali per invasione di terreni o edifici             |
| Numero di violazioni penali per fuga in caso di incidente con danni alle persone                            | Numero violazioni penali per ricettazione                               |
| Numero di violazioni penali per omissione di soccorso alle persone ferite in incidente stradale             | Numero violazioni al Regolamento di Polizia Urbana                      |
| Numero di violazioni penali per omicidio stradale   | Interventi preventivi medi per anno                                     |
| Numero violazioni penali per lesioni personali stradali gravi/gravissime                                    | Interventi emergenziali medi per anno                                   |
| Numero altre violazioni penali nella circolazione stradale  | Interventi medi per anno per emergenze meteo                            |
| Numero violazioni penali per introduzione nello Stato e commercio di prodotti falsi                         | Interventi medi per anno per incendi boschivi e d'interfaccia           |
| Numero violazioni penali per fabbricazione e commercio di beni contraffatti                                 | Interventi medi per anno per emergenze generiche di altro tipo          |
| Numero violazioni penali per frode nell'esercizio del commercio   | Numero illeciti penali per violazione delle norme in materia ambientale |

## *KPI smart*

|  |   |
|--|---|
| Presenza di una Control Room per il monitoraggio della sicurezza cittadina | Numero Punti di Accesso al cittadino per supporto informatico                         |
| Presenza di un sistema per la gestione coordinata degli incidenti          | Presenza di sistemi di raccolta e gestione integrata delle segnalazioni dei cittadini |
| Numero di videocamere di sorveglianza                                      | Presenza di canali di comunicazione diretta ai cittadini in caso di emergenza         |
| Presenza protocolli di sicurezza informatica                               | Numero Punti di Accesso al cittadino per supporto informatico                         |
| Cyber Security   |   |



# SVILUPPO ECONOMICO



## GLI OBIETTIVI

Grazie alle 300.000 imprese operanti sul proprio territorio, Roma è una delle aree urbane con la maggiore presenza di realtà imprenditoriali del Paese.

Per valorizzare questo contesto così particolare e distintivo, l'Amministrazione Capitolina intende investire su strumenti che incentivino la rivitalizzazione, la crescita e lo sviluppo del tessuto economico-imprenditoriale della città, valorizzando gli asset a disposizione e promuovendo le best practice del territorio, proponendo un proprio modello di sviluppo economico, finalizzato a:

- **semplificare e facilitare** i rapporti tra Pubblica Amministrazione e imprese, al fine di instaurare un dialogo continuo, reciprocamente vantaggioso, a beneficio di tutta la collettività;
- **favorire la competitività** delle imprese al fine di migliorare i livelli occupazionali, lo sviluppo costante del capitale umano, l'efficienza e la produttività;
- **promuovere la nascita e lo sviluppo di sinergie**, nonché la condivisione ed il trasferimento di *know-how*, allo scopo di facilitare l'individuazione e l'adozione di misure virtuose per lo sviluppo imprenditoriale, con *spillover* positivi sull'intero tessuto economico-sociale del territorio.



La strategia “smart” atta a rimettere al centro le imprese e il tessuto produttivo della città, si basa sul conseguimento di obiettivi prioritari:

- **piattaforma di supporto alle decisioni per l’investimento e per fare impresa**, come sistema di dati, informazioni e funzioni fruibile e malleabile alle diverse tipologie di interrogazioni che l’utente investitore necessita per analizzare dati socioeconomici territoriali di Roma e per validare le proprie strategie d’investimento (Invest in Roma – Business Setup).
- **procedure web facilitate e relativi Back-Office Online Services (B.O.O.S.) amministrativi**, a disposizione dei desk professionali interni, dedicati a supportare progetti d’investimento di utenti investitori e imprenditori entro e non oltre le tempistiche standard dichiarate (Invest in Roma – Investor Journey). Nelle procedure digitali si contemplano anche quelle di escalation che saranno previste per i progetti d’investimento e imprenditoriali che concorrono alla Roma brand reputation.
- **realizzare soluzioni tecnologiche**, tra cui lo **sviluppo di nuove app web e mobile**, che garantiscano integrazione dell’offerta di servizi pubblici e la semplificazione dei procedimenti amministrativi, agevolando, quindi, la nascita e lo sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali. A riguardo, Roma Capitale ha già avviato diverse iniziative: evoluzione della Piattaforma telematica dello Sportello Unico Attività Produttive, per migliorare i servizi offerti alle imprese; implementazione di nuovi strumenti digitali per la gestione dei procedimenti (es. sviluppo app mobile per azioni di vigilanza e controllo sul territorio dei titoli rilasciati – cd. VAV on-site);
- **promuovere l’innovazione e la cooperazione tra pubblico e privato**, mappando e sviluppando modelli di innovazione economica territoriale, sociale e solidale e incentivando la nascita di reti di Open Innovation e Technology Transfer tra operatori economici, imprese, startup, incubatori, acceleratori, università, centri di ricerca ed istituzioni per favorire la virtuosa condivisione di competenze e di know-how.

## LE LINEE D’INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>  | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|---|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| SE I        | <b>Evoluzione sportello unico attività produttive – SUAP</b><br>Evoluzione dello sportello telematico in ambito attività produttive e turismo per la gestione dei procedimenti amministrativi legati al commercio, attività recettive, occupazione suolo pubblico, affissioni e pubblicità. | Attivo                            | <b>94/100</b>    | 2.650.000 euro          |
| SE II       | <b>Roma Data Platform - Dashboard Sviluppo Economico</b><br>Cruscotto che tramite varie dashboard progettate ad hoc permette di analizzare i dati che rappresentano il tessuto produttivo e il fenomeno del Turismo di Roma su base geolocalizzata.   | Attivo                            | <b>90/100</b>    | 500.000 euro            |
| SE III      | <b>Casa delle Tecnologie emergenti</b><br>Living Lab permanente volto a fornire ai talenti e alle startup un banco di prova per sviluppare e sperimentare insieme prodotti, tecnologie e servizi innovativi.  | in corso - 2021                   | <b>100/100</b>   | 6.000.000 euro          |
| SE IV       | <b>Riciclo incentivante della plastica</b><br>Installazione di macchine mangia-plastica per incentivare il riciclo della plastica in cambio di premialità.  | in corso - 2021                   | <b>89/100</b>    | Gestito Internamente    |
| SE V        | <b>Lean Innovation Procurement</b><br>Realizzazione di una piattaforma web finalizzata all'integrazione e gestione dei requisiti e delle procedure definite per accogliere proficuamente l'offerta altamente tecnologica di Startup e PMI innovative.                                       | in corso - 2022                   | <b>90/100</b>    | Gestito Internamente    |
| SE VI       | <b>Invest in Roma - One-Stop Shop</b><br>Realizzazione di una piattaforma web che permetta agli investitori di accedere, tramite un unico portale, alle diverse informazioni e procedure utili per avviare le proprie attività economiche sul suolo romano.                                 | in corso - 2022                   | <b>87/100</b>    | Gestito Internamente    |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## *Indicatore della città*

|  |   |
|--|---|
| Numero di imprese complessivo, suddivise per settore/industry        | Numero di imprese a compagine straniera   |
| Reddito della città (PIL stimato)                                    | Numero di start up  |
| Numero di imprese innovative   | Imprese allocate in distretti (propensione territoriale)  |
| Numero di imprese innovative/incubatori/start up gestiti da under 30 | Tempo medio per la gestione delle pratiche amministrative per l'apertura di un'attività commerciale |
| Numero di imprese complessivo, suddivise per settore/industry        | Numero di imprese a compagine straniera   |

## *Indicatore della città*

## *KPI smart*

|  |   |
|--|---|
| Luoghi adibiti a coworking   | Presenza del marchio della città sulle piattaforme di e-commerce                                |
| Numero di Procedimenti on-line (Semplificazione amministrativa) relativi all'apertura di un'impresa/attività commerciale | Numero dei soggetti aderenti al marchio della città   |
| Numero di richieste presentate online  | Valore delle vendite dei prodotti delle città   |
| Presenza Piano Sviluppo Economico aggiornamento da meno di 3 anni  | Presenza di una Control Room per lo sviluppo economico (vocazione della città, distretti, etc.) |
| Numero di eventi di Knowledge Sharing (convegni, meeting, etc.)  | Numero di iniziative per la valorizzazione delle PMI  |

## *KPI smart*



# PARTECIPAZIONE CULTURALE



## GLI OBIETTIVI

Universalmente riconosciuta come un'unicità in ragione dell'immenso patrimonio culturale sviluppato senza sostanziali interruzioni lungo l'arco di oltre

2700 anni, e custode di un patrimonio di beni archeologici, storico-artistici e monumentali in larga parte tutelato dall'Unesco, Roma esprime anche parte sostanziale della creazione nazionale che genera nuovo patrimonio culturale (dall'audiovisivo al mondo delle performance), oltre ad ospitare una delle più estese e articolate comunità scientifiche d'Europa e una rete complessa di istituti di cultura internazionali, centri per la ricerca, l'alta formazione e lo studio, l'elaborazione e trasmissione della conoscenza in ogni sfera del sapere umano. Le sfide del futuro puntano a:

- **incentivare l'integrazione della cultura scientifico-tecnologica** all'interno delle più tradizionali forme di creazione culturale per valorizzare lo sviluppo di nuove forme di produzione di sapere e conoscenza che proiettino nel mondo intero e verso il futuro la propria visione del tempo contemporaneo, della società, dell'essere umano, contribuendo al progresso;
- **facilitare il pieno e libero godimento dei diritti culturali da parte delle diverse tipologie di city user**, includendo chiunque abiti a Roma, la visiti o trascorra brevi periodi, attraverso l'accessibilità e la partecipazione alla vita culturale e scientifica della città, del suo patrimonio artistico, culturale e paesaggistico, delle nuove opportunità che la tecnologia rende possibili per la creazione, l'apprendimento e l'innovazione sociale;
- **supportare e rimuovere ostacoli all'attività di produzione, creazione ed espressione** della comunità di artisti, scienziati, creativi, operatori e imprese culturali in senso ampio che riconosce in Roma un punto di attrazione e sviluppo di iniziative culturali, scientifiche e creative.



La strategia di sviluppo “*smart*” dell’ambito cultura dovrà essere indirizzata a:

- **realizzare soluzioni coordinate, integrate e personalizzate per tipologia di city user volte a garantire una più ampia accessibilità alla vita culturale cittadina nel suo complesso.** Roma Capitale si è già dotata di diverse soluzioni, quali ad esempio la MIC Card per l’accesso illimitato di residenti permanenti o temporanei per 12 mesi nei musei e nei siti storico-archeologici a un costo simbolico; ha avviato la sperimentazione di piattaforme di raccolta e coordinamento di informazioni della vita culturale cittadina, tra cui il progetto Forma Romae, un sistema informativo sul patrimonio storico, archeologico e architettonico di Roma per la sua gestione integrata e la condivisione delle conoscenze acquisite sulla storia e l’arte della città;
- **promuovere la realizzazione dei diritti culturali di ciascun abitante del territorio cittadino** attraverso il coordinamento strategico e operativo degli attori culturali di Roma Capitale; la lettura integrata delle loro azioni e del loro impatto; lo sviluppo di reti internazionali che permettano alla città di essere punto di riferimento sempre attivo per la realizzazione di tali diritti; progetti che permettano una diffusione delle iniziative sull’intero territorio cittadino;
- **facilitare l’organizzazione di attività di carattere artistico-culturale sull’intero territorio cittadino** attraverso la reinterpretazione degli spazi e dei luoghi della città in chiave innovativa – come ad esempio avviene con la Festa di Roma, una festa lunga 24 ore per celebrare l’arrivo del nuovo anno -; la semplificazione della gestione degli atti amministrativi connessi allo svolgimento delle manifestazioni, nonché alla loro comunicazione, oltre che attraverso la realizzazione di forme di sostegno e semplificazione volte all’imprenditoria culturale e la raccolta e messa in rete di dati e informazioni relative ai processi culturali messi in piedi dalle strutture di Roma Capitale.

## LE LINEE D’INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| PC I        | <b>Soluzioni digitali per migliorare l'esperienza e la conoscenza del patrimonio culturale di RC</b><br>Iniziative volte alla valorizzazione del patrimonio artistico e culturale grazie all'utilizzo di tecnologie in realtà aumentata e virtuale della storia e dei Monumenti di Roma. | Attivo                            | <b>95/100</b>    | 2.700.000 euro          |
| PC II       | <b>Carta di Roma 2020</b><br>Percorso che coinvolge più di 45 città al fine di creare una città più inclusiva, democratica e sostenibile, nel rispetto della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.   | Attivo                            | <b>90/100</b>    | 70.000 euro             |
| PC III      | <b>MIC Card</b><br>Card dedicata ai cittadini dell'area metropolitana che dà l'accesso ai 19 musei civici e ai 25 siti archeologici della Città.   | Attivo                            | <b>89/100</b>    | 245.000 euro            |
| PC IV       | <b>Festa di Roma</b><br>Iniziativa annuale finalizzata all'organizzazione, promozione e diffusione degli eventi organizzati sul territorio di Roma Capitale in occasione del Capodanno.  | Attivo                            | <b>88/100</b>    | 1.770.000 euro          |
| PC V        | <b>SIMART</b><br>Sistema informativo per la catalogazione e gestione dei beni culturali, monumentali e territoriali.   | Attivo                            | <b>87/100</b>    | 120.000 euro            |
| PC VI       | <b>Osservatorio di (non) partecipazione culturale</b><br>Monitoraggio e analisi dei dati relativi alla partecipazione e (non) partecipazione dei cittadini all'offerta culturale proposta da enti, organismi e istituzioni culturali di Roma.  | Attivo                            | <b>86/100</b>    | 176.000 euro            |
| PC VII      | <b>Postazioni di autoprestito nelle biblioteche</b><br>Postazioni allestite in 25 biblioteche basate sulla tecnologia RFID integrata nelle etichette adesive dei libri.  | Attivo                            | <b>77/100</b>    | 190.000 euro            |
| PC VIII     | <b>Forma Romae</b><br>Nuovo sistema informativo integrato su base geografica per gestire e divulgare le conoscenze acquisite sulla storia, l'archeologia, l'architettura e l'arte della città eterna.  | in corso - 2022                   | <b>88/100</b>    | 1.400.000 euro          |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## *Indicatore della città*

|   |   |
|---|---|
| Numero musei/spazi espositivi/luoghi cultura Roma Capitale accessibili a diverse abilità  | Presenza media quotidiana nelle biblioteche di Roma Capitale                  |
| Presenza di strumenti / analisi di dati e informazioni / studi per migliorare e promuovere l'offerta culturale di Roma Capitale | Fruitori residenti di musei ed esposizioni Roma Capitale                      |
| Grado di socialità media per singolo appuntamento di Roma Capitale  | Contributo medio rilasciato ad organizzazioni terze da parte di Roma Capitale |
| Densità dell'infrastruttura culturale esistente sul territorio  |   |

## *Indicatore della città*

## *KPI smart*

|  |  |
|--|--|
| Presenza di un canale per la comunicazione diretta con il cittadino              | Numero telecamere per garantire sicurezza ai luoghi cultura di RC                        |
| Presenza app per percorsi e presentazione opere in modo digitale (QR code, etc.) | MIC vendute da remoto  |
| Numero biglietti elettronici venduti per offerta culturale di Roma Capitale      | Numero di Musei e siti archeologici di Roma Capitale accessibili con la realtà virtuale  |
| Punti accessibilità per acquisto diretto online (di proprietà di RC e non)       | Possibilità di non stampare il biglietto comprato online e presentarlo sul device mobile |
| Mobile friendly experience nell'acquisto   | Social engage (average)  |
| Grado di attività culturale annua di RC per account social attivo (post)         |  |

## *KPI smart*



# TRASFORMAZIONE URBANA



## GLI OBIETTIVI

La città è, storicamente, il luogo resiliente delle grandi capacità di riadattamento: reagisce alle trasformazioni, ripensando gli

spazi nelle modalità in cui vengono utilizzati. Però il sistema di pianificazione/attuazione tradizionale si dimostra inadeguato alle nuove esigenze e alle mutevoli condizioni socio-economiche. È necessario rompere il meccanismo per cui le previsioni non attuate / non attuabili “congelano” per decenni importanti aree inibendone la fruizione collettiva, abbandonandole al degrado e mantenendole, invece, a disposizione di iniziative private ormai aliene al contesto.

Roma ha la necessità di definire un nuovo modello “smart” di urbanizzazione che migliori la fruibilità e l’attrattività del territorio nonché la qualità dell’ambiente urbano.

Gli obiettivi sono:

- **riprogettare e modernizzare funzionalità e servizi;**
- **creare un mercato del lavoro** rafforzando la capacità di attrarre filiere produttive pregiate e competitive;
- **rigenerare l’habitat insediativo** adeguandolo ai moderni standard di qualità della vita, garantendo anche relazioni sociali e inclusione;
- **rendere sicura la vivibilità degli spazi pubblici** e attivare una mobilità interna e di raccordo ispirata alla sostenibilità.



La metodologia ha valore sperimentale data la notevole dimensione dell'area, l'eterogeneità degli ambiti urbani e degli strumenti attuativi, e la complessità degli obiettivi.

Una strategia complessa, che deve coniugare le esigenze di scala urbana con le istanze locali dei quartieri nell'ambito di un articolato percorso procedurale, con una particolare attenzione alla qualificazione del sistema infrastrutturale degli spazi pubblici e del sistema ambientale. Mediante una rete di spazi pubblici e di corridoi dedicati alla mobilità dolce, in aggancio ai grandi sistemi ambientali e agli spazi pubblici locali e urbani, si innesca un ambizioso processo di "rigenerazione" urbana, che segue principi di "sostenibilità", "qualità" ed "equità".

Azioni concrete:

- Rigenerazione contesti già edificati;
- Qualificare la trama verde;
- Integrare lo spazio urbano e la mobilità;
- Progettare qualità e continuità delle aree pedonali e degli spazi aperti;
- Ridefinire le regole dei tessuti consolidati;
- Valorizzare il patrimonio storico, culturale e ambientale;
- Privilegiare il mix funzionale;
- Connettere verde-funzioni-servizi-quartieri;
- Integrare gli spazi residui;
- Promuovere la qualità urbana attraverso procedure concorsuali e/o mediante confronto concorrenziale tra proposte di rigenerazione, favorendo l'introduzione di forme innovative di partenariato tra i vari attori interessati al processo trasformativo;
- Garantire efficacia degli obiettivi mediante un percorso di informazione, ascolto, confronto e partecipazione con la cittadinanza e gli stakeholder, per la condivisione e radicazione della *vision* nel territorio e per la definizione di strategie comuni.

# LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| TR I        | <b>Smart Mature Resilience (SMR)</b><br>Sviluppo di un modello di gestione della resilienza urbana mediante un approfondito programma di ricerca realizzato a livello europeo.   | Attivo                            | <b>100/100</b>   | 90.000 euro             |
| TR II       | <b>Anello Verde</b><br>Sviluppo dell'intermodalità interconnessa con la rete urbana e regionale, attraverso un sistema di interscambi e una rete per la mobilità dolce.  | Attivo                            | <b>100/100</b>   | Gestito Internamente    |
| TR III      | <b>Strategia di Resilienza</b><br>Definizione e implementazione della Strategia di Resilienza al fine di affrontare le sfide sociali, economiche e fisiche, caratteristiche del 21esimo secolo.                                  | Attivo                            | <b>95/100</b>    | da definire             |
| TR IV       | <b>SMARTICIPATE</b><br>Piattaforma volta a favorire la partecipazione cittadina nei processi di sviluppo urbano e rinnovare la relazione con tra Roma Capitale e i Cittadini.  | Attivo                            | <b>88/100</b>    | 60.000 euro             |
| TR V        | <b>SIDIG-MED</b><br>Miglioramento dei modelli di gestione delle aree verdi/agricole urbane anche attraverso la riqualificazione di aree abbandonate e degradate.   | Attivo                            | <b>84/100</b>    | 400.000 euro            |
| TR VI       | <b>Manutenzione delle strade</b><br>Monitoraggio e gestione dei lavori di sorveglianza e pronto intervento sulle strade della Grande Viabilità (circa 800 km) di Roma Capitale.  | Attivo                            | <b>73/100</b>    | Gestito Internamente    |
| TR VII      | <b>Reinventing Cities</b><br>Concorso internazionale per promuovere sviluppi urbanistici a impatto zero, presentando le migliori proposte di trasformazione dei siti sottoutilizzati come esempi di sostenibilità.               | in corso - 2021                   | <b>86/100</b>    | da definire             |
| TR VIII     | <b>RU:RBAN - Resilient Urban Agriculture</b><br>Progetto per il trasferimento di buone pratiche, modelli di rigenerazione urbana e inclusione sociale per uno sviluppo urbano sostenibile e integrato.                           | in corso - 2021                   | <b>83/100</b>    | 125.000 euro            |
| TR IX       | <b>Roma Green Building</b><br>Identificare gli edifici che hanno adottato protocolli di certificazione energetica ed ambientale, promuovendo la progettazione integrata dell'intero edificio e valutandone l'impatto ambientale. | in corso - 2022                   | <b>82/100</b>    | da definire             |
| TR X        | <b>European Forum on Urban Agriculture (EFUA)</b><br>Costruzione di nuove politiche europee (Programmazione 2021-2027) in risposta allo sviluppo urbano sostenibile.   | in corso - 2023                   | <b>89/100</b>    | 160.000 euro            |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## *Indicatore della città*

## *Indicatore della città*

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Numero di edifici pubblici rigenerati | Pilastrini di Parigi impattati |
| Estensione degli spazi abbandonati    | Riqualificazione aree verdi    |
| Riduzione consumo del suolo           | Sviluppo PPP                   |
| Impatto Sostenibilità Sociale         |                                |



**TURISMO**



AGrippa L F Cost Tertivm fecit

## GLI OBIETTIVI

Nell'attuale contesto turistico mondiale, Roma desidera continuare a essere una destinazione leader nel mercato internazionale. Per farlo, è necessario

evolvere dall'accoglienza passiva dei turisti all'organizzazione di un sistema-destinazione in grado di scegliere i propri visitatori, così come stanno facendo i suoi principali competitor.

Le "Linee di indirizzo strategico per il turismo- FUTOUROMA", presentate in occasione dell'evento "FUTOUROMA 2019-2025", sono state concepite con l'obiettivo di trasformare la visita a Roma in un vantaggio per i turisti e per i cittadini, all'insegna della sostenibilità e dell'attrattività.

Roma, da sempre turistica perché Città Eterna, deve diventare destinazione eternamente turistica: senza perdere la sua personalità e i tratti che la identificano nell'immaginario collettivo, deve saper introdurre elementi di novità, conciliando il rapporto fra turisti e residenti.

Obiettivo, consolidare la posizione della Capitale tra le prime tre destinazioni europee e tra le prime quindici a livello mondiale, applicando una strategia di crescita responsabile e che rechi benefici a 360°.

Le "Linee di indirizzo strategico per il turismo- FUTOUROMA", approvate con Deliberazione di G.C. n. 148/2020, delineano un nuovo modello di città e destinazione aperta e accogliente, internazionale, creativa e inclusiva; uno strumento nato dalla partecipazione di Istituzioni, operatori, stakeholder e mondo accademico, a guida di tutto il sistema turistico, che definisce in modo chiaro le responsabilità e i compiti di ciascun soggetto.

Gli obiettivi:

- migliorare la **gestione del turismo** (attrattive, mobilità, decoro urbano, accessibilità, ecc.) e passare dalla semplice promozione al coordinamento turistico integrale;
- promuovere una **crescita inclusiva e sostenibile** del settore, avendo riguardo del rispetto della Città e del suo patrimonio artistico, culturale e naturale;
- perfezionare la propria **strategia di marketing** a breve e lungo termine;
- diversificare i **prodotti turistici**, sviluppando quelli attuali con potenziale di crescita, per decongestionare i siti maggiormente inflazionati, anche con il coinvolgimento attivo dei cittadini;
- valorizzare gli elementi di **identità romana** per costruire esperienze turistiche memorabili;
- garantire un'**accoglienza multiculturale** e con **standard internazionali**, attraverso un sistema riconosciuto di qualità nei servizi e nello shopping;
- incrementare la **permanenza media** e i **repeater**, tramite un'offerta ad alto valore aggiunto che consenta di personalizzare la propria esperienza a Roma.



# LE LINEE D'INTERVENTO

Considerata la crescente importanza delle soluzioni digitali per lo sviluppo di una città, la strategia di una “*smart city*” può essere intesa, anche dal punto di vista tecnologico, come punto di convergenza delle strategie, in quanto visione olistica e sinergica su come tecnologie e dati diventino piattaforma trasversale per supportarne il funzionamento e l’operatività quotidiani e talvolta anche abilitare al raggiungimento degli obiettivi più ampi e a lungo termine della città. La disponibilità di dati e informazioni ricopre un ruolo chiave non soltanto per i decisori e per gli amministratori, ma anche e soprattutto per i *City User* che possono utilizzarli per valutare l’operato dell’Amministrazione.

Nello specifico, così come emerge dalle “**Linee di indirizzo strategico per il turismo-FUTOUROMA**”, la strategia “*smart city*”, orientata ad una visione di città sostenibile, deve assicurare la presenza di una **piattaforma** che raccolga e armonizzi le infrastrutture tecnologiche immateriali e materiali abilitanti e il loro raccordo con tutti gli ecosistemi, concentrandosi in particolare su come:

- fornire al *City User* **servizi integrati fruibili e facilmente accessibili** da più canali fisici e virtuali, costruiti attorno alle esigenze degli utenti piuttosto che alle capacità e alle risorse di un singolo settore;
- **garantire l’interoperabilità dei dati**, dei sistemi e degli *asset* digitali della città, per ottimizzare il loro valore complessivo per gli *stakeholder*, in una logica di piano regolatore, e quindi di sviluppo coordinato e coerente pubblico privato;
- **utilizzare in modo consapevole i dati raccolti** dalla Città garantendo nuovi servizi sempre più vicini ai bisogni dei *City User*, in forma accessibile per lo sviluppo economico e sociale della comunità (“*open data*”) e come usare gli stessi per rendere il governo della città più partecipativo (“*open government*”), migliorando al contempo la legalità e la trasparenza nei processi amministrativi.
- promuovere iniziative che consentono di **migliorare la user experience**, offrendo una modalità di viaggio in cui il turista si trasforma da spettatore passivo a parte attiva con l’obiettivo di lasciarsi coinvolgere dall’autenticità di luoghi e culture arrivando a scoprirne il senso più profondo. In questa prospettiva l’Amministrazione ha avviato progetti specifici che incrementano l’offerta turistica attraverso l’ausilio della realtà aumentata e virtuale, quali ad esempio il “*Circo Maximo Experience*”.

In questa direzione è fondamentale il ruolo della **D.M.O.** (*Destination Management Organization*) con in carico la responsabilità delle decisioni strategiche, organizzative ed operative attraverso le quali gestire il processo di *definizione, promozione e commercializzazione* dei prodotti turistici espressi dal territorio, al fine di generare flussi turistici incoming equilibrati, sostenibili e con particolare attenzione all’aspetto di accessibilità, le cui ricadute culturali, sociali ed economiche saranno il frutto di un approccio strutturato, in linea con la filosofia *smart city*.

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| TU I        | <b>Portale Turismo</b><br>Sito web ufficiale turistico di Roma Capitale che, in 5 lingue, offre informazioni su eventi, spettacoli, strutture ricettive, strutture di ristorazione, trasporti e curiosità. | Attivo                            | <b>88/100</b>    | 840.000 euro            |
| TU II       | <b>Roma Data Platform - Dashboard Turismo</b><br>Cruscotto per la gestione e il monitoraggio dell'attività turistica su tutto il territorio capitolino.  | Attivo                            | <b>88/100</b>    | 300.000 euro            |
| TU III      | <b>Sezione Roma Capitale su WeChat</b><br><i>Canale dedicato all'accoglienza e alla promozione turistica di Roma Capitale in lingua cinese.</i>  | Attivo                            | <b>82/100</b>    | 36.600 euro             |
| TU IV       | <b>QR Code</b><br><i>Sistema a supporto dei Turisti e dei Cittadini di Roma Capitale per una migliore fruizione delle attrazioni turistiche.</i>   | Attivo                            | <b>80/100</b>    | 122.000 euro            |
| TU V        | <b>Citizen Relation Management - Turismo</b><br><i>Sistema di conoscenza integrato a supporto dei Turisti e dei cittadini di Roma Capitale.</i>  | in corso - 2022                   | <b>100/100</b>   | 62.000 euro             |
| TU VI       | <b>Roma Pass</b><br><i>Integrazione della Roma Pass con nuove funzionalità e servizi integrati.</i>  | in corso - 2022                   | <b>85/100</b>    | da definire             |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## *Indicatore della città*

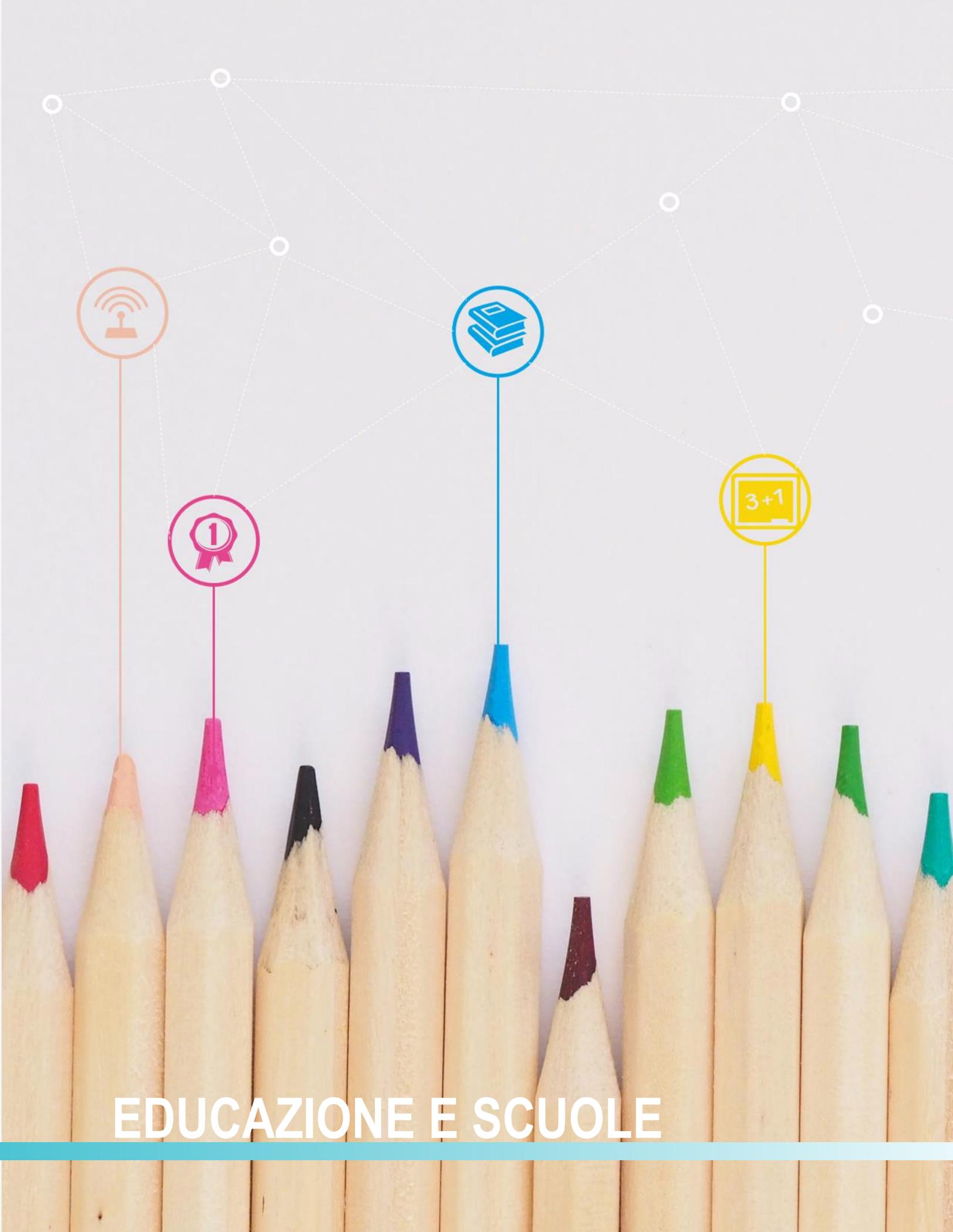
|   |  |
|---|--|
| Numero di turisti annui nazionali               | Giorni di permanenza media dei Turisti stranieri       |
| Numero di turisti annui stranieri               | Tasso di saturazione delle strutture ricettive         |
| Numero di presenze annue nazionali              | Tasso di saturazione delle strutture alberghiere       |
| Numero di presenze annue straniere              | Tasso di saturazione delle strutture extra-alberghiere |
| Giorni di permanenza media dei Turisti italiani |  |

## *Indicatore della città*

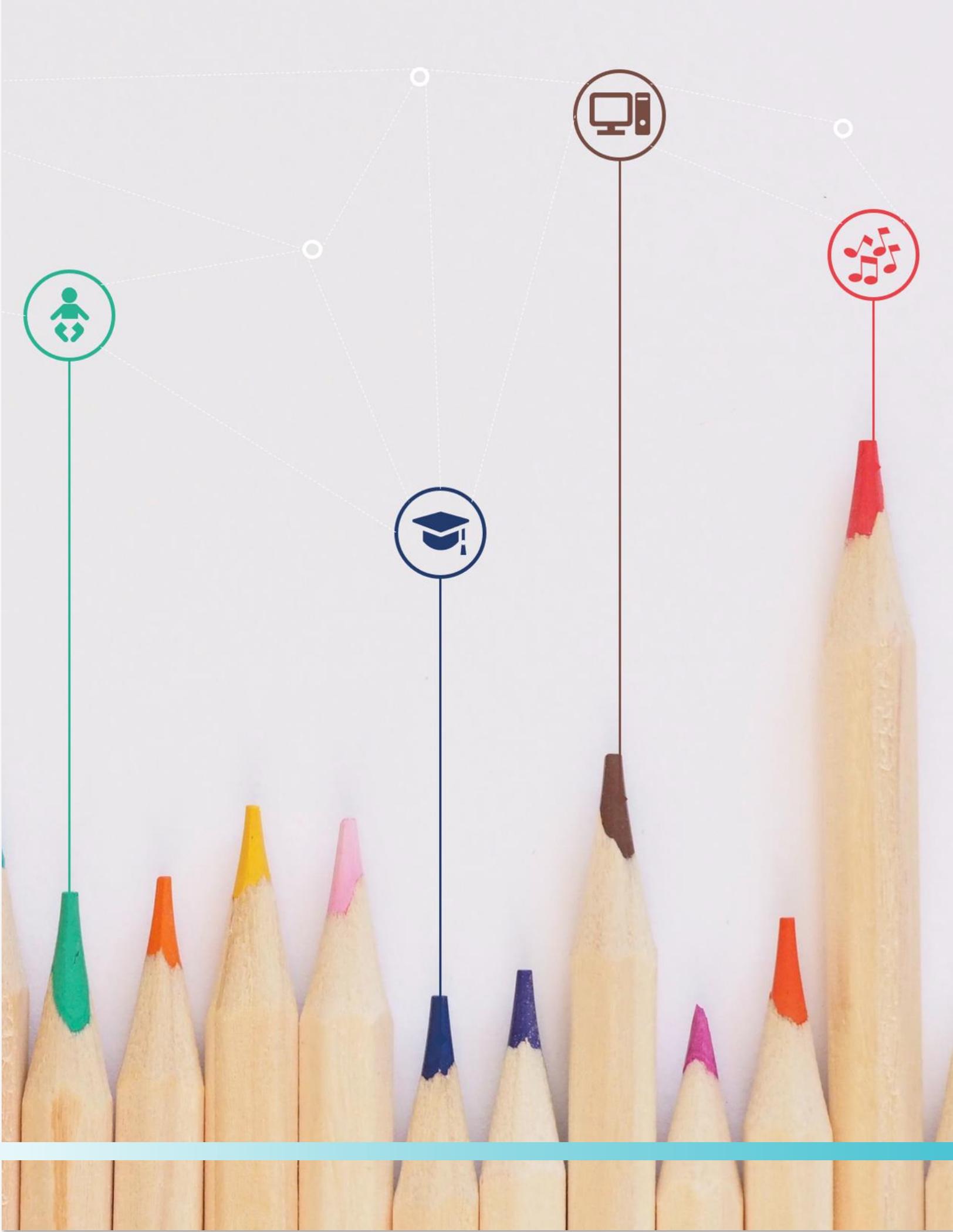
## *KPI smart*

|   |  |
|---|--|
| Presenza di una pagina ufficiale su Canali Social       | Presenza di app per guida città (mezzi, ristoranti, monumenti, etc.) |
| Presenza del Piano Turismo aggiornato da meno di 3 anni | Presenza di una Piattaforma d'offerta integrata                      |

## *KPI smart*



# EDUCAZIONE E SCUOLE



## GLI OBIETTIVI

L'implementazione di un modello di "smart education" per Roma Capitale rappresenta un'importante leva per lo sviluppo culturale

complessivo della città. Tale modello prevede l'impiego della tecnologia non solo per i servizi destinati all'istruzione dei giovani (attività e programmi) e alle modalità di erogazione degli stessi, ma anche alle strutture e agli spazi destinati allo svolgimento delle attività didattiche. Per il successo del progetto sarà necessario prevedere una collaborazione continua tra territorio e mondo accademico che consentirà di migliorare i servizi alla cittadinanza e perfezionare l'offerta formativa.

Le priorità per Roma sono quindi:

- **garantire il rispetto delle norme di sicurezza all'interno degli edifici scolastici**, per salvaguardare le condizioni e le modalità attraverso cui viene esercitata l'attività educativa, nonché **innovare gli spazi scolastici** per rendere più attrattiva e coinvolgente l'esperienza educativa;
- **educare alla responsabilità sociale e all'inclusione**, facendo leva su una didattica più sensibile a tematiche di carattere sociale e civile, con l'obiettivo di creare una società più attenta, consapevole, aperta e attiva, dotata di una "coscienza sociale" e capace quindi di contribuire positivamente, anche attraverso un utilizzo responsabile delle nuove tecnologie, al benessere della comunità.



La strategia di sviluppo “smart” in questo ambito dovrà essere focalizzata su:

- **riqualificare gli edifici scolastici** rendendoli più sicuri e conformi ai principi ambientali ed energetici anche attraverso l’introduzione di nuovi strumenti di sensoristica per il monitoraggio dello stato delle strutture;
- **incentivare l’utilizzo di strategie didattiche basate su game-based learning e gamification** per rendere più coinvolgenti i processi di apprendimento, con particolare riferimento alla fascia d’età 0-6 anni;
- **istituire sportelli di ascolto telematici e promuovere campagne di sensibilizzazione** per prevenire fenomeni di bullismo e cyberbullismo.

## LE LINEE D’INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| ES I        | <b>Servizio on-line di riconferma delle iscrizioni agli Asili Nido</b><br>Nuova funzionalità on-line dedicata alla gestione informatizzata delle riconferme delle iscrizioni agli Asili Nido di Roma Capitale.                             | In corso - 2021                   | <b>74/100</b>    | 60.000 euro             |
| ES II       | <b>Geo-localizzazione pedagogica delle strutture Educative e Scolastiche di Roma Capitale</b><br>Nuova funzionalità on-line di supporto alle famiglie nella scelta tra i numerosi istituti scolastici a gestione diretta di Roma Capitale. | In corso - 2022                   | <b>69/100</b>    | da definire             |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## Indicatore della città

|  |  |
|--|--|
| Numero di bambini residenti per nido comunale                                      | Domande evase scuole dell'infanzia   |
| Numero di bambini residenti per nido autorizzato                                   | Numero delle scuole statali fino alle secondarie di primo grado (infanzia, primaria e secondaria di primo grado) |
| Numero di bambini residenti per scuola dell'infanzia comunale                      | Numero delle scuole statali secondarie di secondo grado  |
| Iscritti delle scuole dell'infanzia comunali fruitori del servizio di ristorazione | Numero di Università pubbliche   |
| Iscritti delle scuole dell'infanzia comunali fruitori del servizio di trasporto    | Numero di Centri di Ricerca  |
| Domande d'iscrizione agli asili nido gestiti da Roma Capitale evase                | Capacità di attrattività delle Università  |

## Indicatore della città

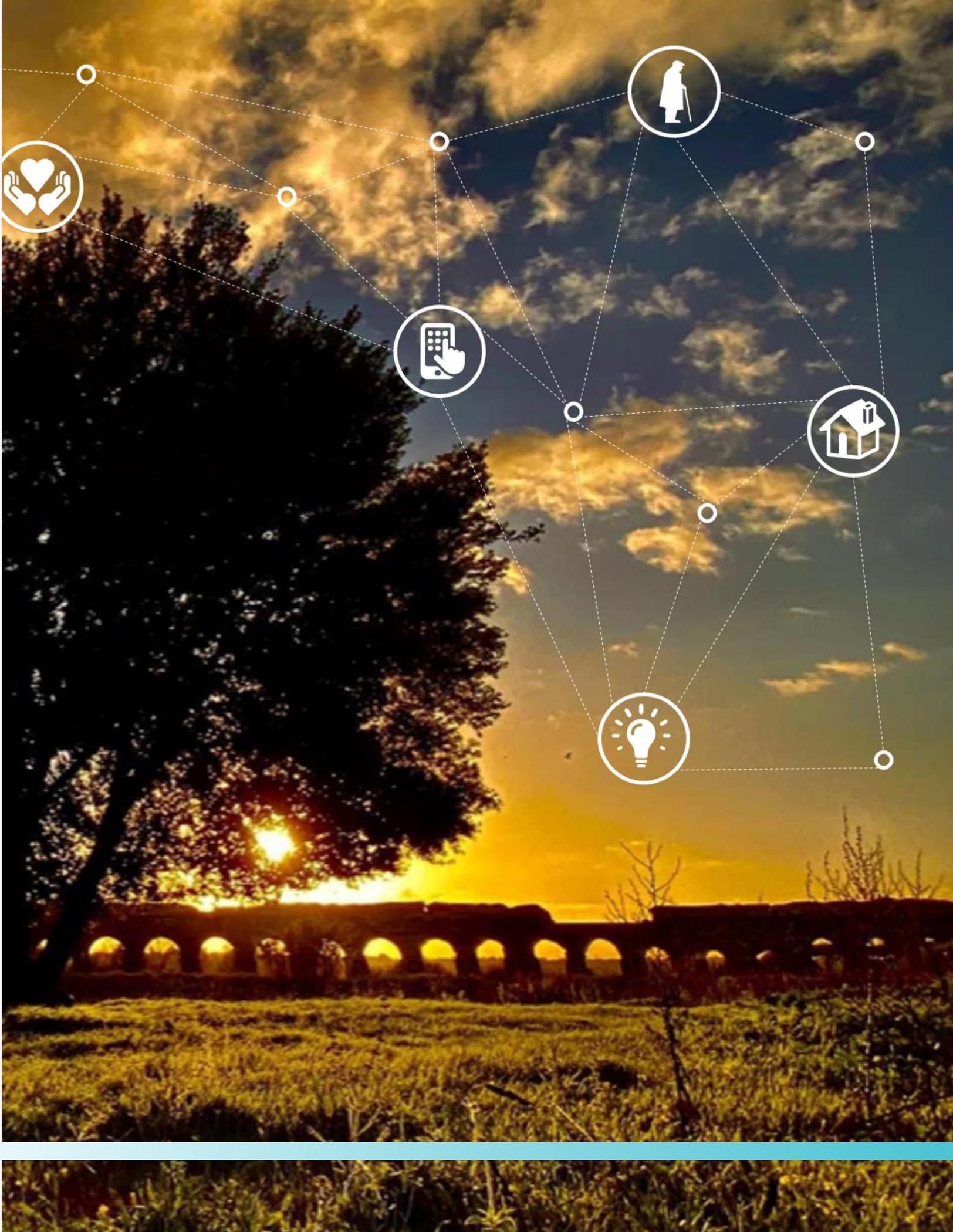
## KPI smart

|  |  |
|--|--|
| Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni e dei pagamenti ai nidi tramite Roma Capitale   | Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni e dei pagamenti al servizio trasporto disabili (scuole infanzia comunali/statali, primarie, secondarie di primo e secondo grado). |
| Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni alle scuole dell'infanzia tramite Roma Capitale   | Sistema integrato per la gestione delle richieste per i buoni libro e borse di studio per studenti sulla base dell'ISEE.   |
| Sistema integrato per la gestione delle iscrizioni e dei pagamenti ai servizi di ristorazione e trasporto normodotati (scuole infanzia comunali/statali, primarie, secondarie di primo grado). |  |

## KPI smart



**SOCIALE**



## GLI OBIETTIVI

Lo scenario sociodemografico di Roma Capitale è caratterizzato da un tasso di invecchiamento elevato e da una riduzione

della natalità. Occorre quindi da un lato realizzare iniziative volte all'integrazione e all'inclusione; dall'altro, prestare attenzione ai "soggetti deboli" (bambini, anziani, disabili, soggetti in difficoltà economica ecc.) per garantire una maggiore omogeneità nell'accesso ai servizi e alle opportunità offerte dal territorio.

Gli obiettivi da raggiungere sono:

- **promuovere l'inclusione** dei soggetti più deboli;
- **favorire l'affermazione e sviluppo di network relazionali**, supportati dalle tecnologie, per stimolare e velocizzare i processi di integrazione e appartenenza;
- **potenziare le azioni che permettano alle persone con disabilità di ottenere e conservare la massima autonomia, la piena abilità fisica, mentale, sociale e professionale**, e di giungere alla piena inclusione e partecipazione in tutti gli ambiti della vita (art.26 - Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, ratificata dall'Italia con Legge 3 maggio 2009, n. 18).



In questo ambito è necessario agire su:

- **promozione dell'integrazione e dello sviluppo culturale, sociale ed etnico** attraverso iniziative di interscambio culturale e la promozione di azioni di cittadinanza attiva con la partecipazione di associazioni e gruppi sociali;
- **realizzazione di un canale unico**, con funzioni di primo contatto, ascolto, orientamento e prima analisi per problemi e segnalazioni, nonché gestione delle politiche abitative. Su tale fronte Roma Capitale sta portando avanti iniziative quali lo *"Sportello Unico per l'accoglienza migranti"* che integra funzioni di accoglienza, ascolto e orientamento all'erogazione di servizi specialistici di consulenza, finalizzati all'inclusione e l'evoluzione degli attuali sistemi di gestione dell'assegnazione degli alloggi pubblici "SIGEPA" e dei servizi sociali "SIGESS";
- **creazione di reti di solidarietà e welfare**, che sostengano gli interventi di contrasto all'emarginazione, all'esclusione sociale e alla povertà;
- **creazione di nuovi centri di accoglienza**, che supportino le donne che hanno subito violenza, dal percorso di uscita dalla violenza fino all'inserimento o il reinserimento delle stesse nel mondo del lavoro. Nel Piano Sociale Cittadino sono state previste azioni per rafforzare l'accesso a tutti i servizi sociosanitari e al Reddito di cittadinanza, prestando particolare attenzione alle persone in condizioni di marginalità estrema e senza dimora.

## LE LINEE D'INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>  | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|---|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| SO I        | <b>Progetto INSPIRE</b><br>Sistema integrato di servizi in risposta ai nuovi bisogni sociali che consenta di “attivare” velocemente tutti i soggetti coinvolti a partire dal bisogno manifestato.   | Attivo                            | <b>79/100</b>    | 2.000.000 euro          |
| SO II       | <b>Servizio cittadino di supporto alla comunicazione per le persone sorde</b><br>Servizio di comunicazione multimediale a supporto delle persone sorde, che potranno utilizzare da remoto e real time la mediazione di interpreti della lingua dei segni. | Attivo                            | <b>73/100</b>    | 250.000 euro            |
| SO III      | <b>Progetto SIGeSS</b><br>Sistema fruibile online dagli Enti al fine di rafforzare la capacità amministrativa delle strutture capitoline, del Dipartimento Politiche Sociali e dei Municipi.  | Attivo                            | <b>68/100</b>    | 700.000 euro            |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## *Indicatore della città*

|   |   |
|---|---|
| Disponibilità alloggi gestiti da Roma Capitale                    | Identificazione nuclei ROM autosufficienti                              |
| Numero di cittadini presi in carico dai Servizi Sociali           | Numero di alunni ROM che rimane nel sistema scolastico                  |
| Numero di Rom, sinti e camminanti stanziali all'interno dei Campi | Numero accessi ROM a corsi formazione lavoro con conseguente assunzione |
| Numero permessi portatori di handicap                             |   |

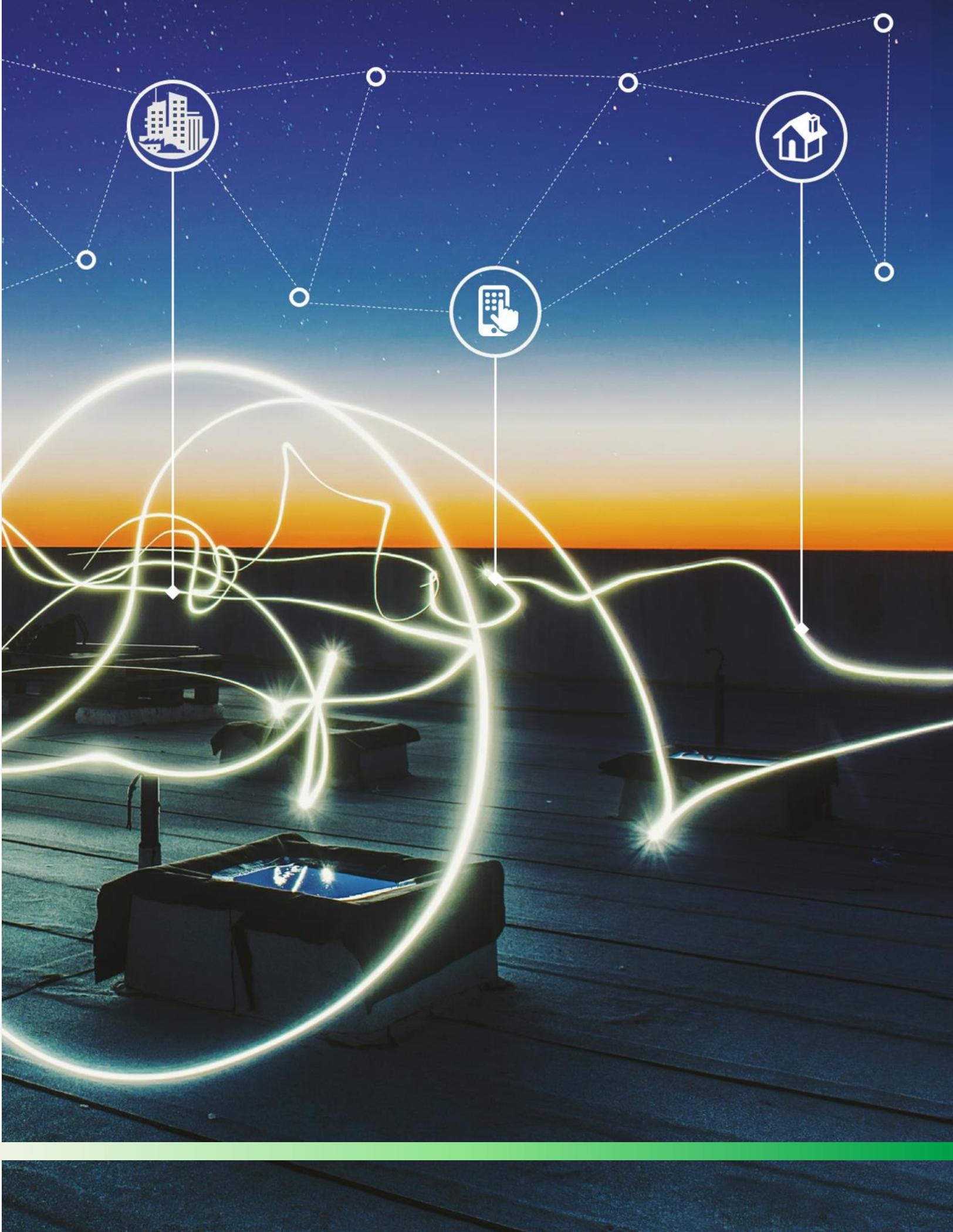
## *Indicatore della città*

## *KPI smart*

|   |  |
|---|--|
| Numero di addebiti automatici per i contributi alloggi pubblici | Numero di sistemi per la richiesta online degli alloggi pubblici |
|---|--|



# ENERGIA



## GLI OBIETTIVI

Nel 2017, nell'ambito del Patto dei Sindaci per il clima e l'energia, Roma Capitale ha preso l'impegno di ridurre le emissioni

climalteranti del proprio territorio di almeno il 40% entro il 2030. Il consumo di energia nelle città rappresenta la principale causa delle emissioni, motivo per cui l'Amministrazione Capitolina ha deciso di mettere in campo una serie di iniziative che permetteranno un utilizzo più virtuoso dei vettori energetici e una riqualificazione energetica complessiva della città.

In particolare, i principali obiettivi da raggiungere sono di:

- **riqualificare l'infrastruttura di rete**, al fine di aumentare la disponibilità e l'accessibilità ai vettori energetici, adeguando tecnologicamente tutte le infrastrutture di trasmissione, distribuzione, stoccaggio e misurazione dell'energia per poter garantire la continuità delle attività tradizionali e abilitare nuovi servizi "smart";
- **ridurre il consumo energetico**, stimolando i cittadini, nonché la città nel suo complesso, a contribuire attivamente alla diminuzione dell'inquinamento cittadino e delle emissioni in atmosfera.



La strategia di sviluppo “*smart*” in campo energetico dovrà essere attuata attraverso le seguenti linee di intervento:

- **implementare una nuova infrastruttura di rete** che consenta l’uso dell’energia prodotta in maniera distribuita dagli utenti finali nonché la gestione dell’aleatorietà delle fonti tramite stoccaggi condivisi. Su tale fronte nella città di Roma è stata avviata un’iniziativa per la smart grid elettrica e termica per l’ottimizzazione della distribuzione energetica nella città;
- **riqualificare edifici e impianti di proprietà comunale**, ottimizzando l’impiantistica di generazione caldo/freddo, minimizzando le dispersioni termiche e implementando soluzioni avanzate per il risparmio energetico. Roma Capitale ha già messo in atto iniziative quali l’installazione di nuovi sistemi di illuminazione “*smart*” e di sensoristica per l’acquisizione di dati sul rumore, traffico e inquinamento atmosferico, nonché è in corso di realizzazione un sistema per il governo della manutenzione dell’impiantistica comunale;
- **sensibilizzare i cittadini** ad un uso più virtuoso delle risorse attraverso specifiche campagne di comunicazione e azioni di partecipazione attività della collettività.

## LE LINEE D’INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>  | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i>                     |
|-------------|---|-----------------------------------|------------------|---|
| EN I        | <b>GreenITNet</b><br>Promozione dell'uso delle tecnologie dell'informazione per ridurre il consumo energetico e per la lotta al cambio climatico.   | Attivo                            | <b>89/100</b>    | 1.800.000 euro                              |
| EN II       | <b>Progetto Life-Diademe</b><br>Sistema di controllo dell'illuminazione stradale mirato a ridurre il consumo energetico, l'inquinamento luminoso e gestirà i dati su rumore, traffico e inquinamento atmosferico. | Attivo                            | <b>86/100</b>    | 1.400.000 euro                              |
| EN III      | <b>Instant Easy Connect</b><br>Miglioramento della customer experience dei clienti Acea attraverso un'App che monitora in tempo reale lo stato dell'intervento, informandolo di quando e chi verrà a effettuarlo. | In corso - 2021                   | <b>84/100</b>    | Gestito internamente                        |
| EN IV       | <b>Sportello Energia</b><br>Supporto ai cittadini volto a fornire gratuitamente informazioni aggiornate su normative ed agevolazioni in tema di interventi di riqualificazione energetica e energie rinnovabili.  | In corso - 2021                   | <b>81/100</b>    | Gestito internamente e tramite volontariato |
| EN V        | <b>PLATOON – Big Data for Energy</b><br>Progetto per la promozione e la gestione efficiente dei sistemi di distribuzione di energia, utilizzando Smart Grid Management e Energy Storage.                          | In corso -2022                    | <b>93/100</b>    | 170.000 euro                                |
| EN VI       | <b>Progetto PlatOne</b><br>Nuovo approccio di gestione delle reti di distribuzione ottimizzando l'uso di energia da fonti rinnovabili per la mobilità elettrica.  | In corso - 2023                   | <b>93/100</b>    | Gestito internamente                        |
| EN VII      | <b>Palo intelligente</b><br>Pali di illuminazione pubblica intelligente che forniscono servizi e informazioni utili (modem integrati, sensori ambientali, video-analisi, etc.).                                   | In corso - 2024                   | <b>93/100</b>    | Gestito internamente                        |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## *Indicatore della città*

|  |   |
|--|---|
| Consumi energia elettrica per edifici pubblici (PA locale) | Consumi energia elettrica totale città                            |
| Consumi energia elettrica per illuminazione cittadina      | Produzione di Energia Rinnovabile da edifici pubblici (PA locale) |
| Consumi energia elettrica per illuminazione stradale       | Produzione di Energia Rinnovabile totale città                    |

## *Indicatore della città*

## *KPI smart*

|  |   |
|--|---|
| Numero di lampioni intelligenti  | Numero di pannelli solari                   |
| Numero di luci interne a basso consumo energetico negli edifici pubblici | Energia prodotta da altre fonti rinnovabili |
| Potenza gestita all'interno di una Smart Grid Elettrica                  | Energia prodotta da pannelli fotovoltaici   |

## *KPI smart*



# AMBIENTE



## GLI OBIETTIVI

In un'epoca in cui l'attenzione verso l'ambiente e le risorse naturali ha assunto un'importanza sempre maggiore, la tutela del territorio e la salvaguardia del paesaggio

costituiscono per Roma Capitale obiettivi prioritari, il cui raggiungimento passa attraverso l'incentivazione dell'economia circolare, la valorizzazione dello spazio pubblico, la minimizzazione delle quantità di rifiuti da smaltire in discarica, l'incremento del riciclo dei rifiuti urbani ed assimilati, una maggiore attenzione e sensibilità al decoro e all'igiene urbana e ad un utilizzo consapevole delle risorse scarse.

Nel 2017 l'Amministrazione Capitolina ha varato il *"Piano per la riduzione e la gestione dei materiali post-consumo di Roma Capitale 2017-2021"*, che rafforza l'impegno della città a livello ambientale, prevedendo azioni e progetti che, coinvolgendo direttamente cittadini e imprese, permetteranno di trasformare Roma in una metropoli virtuosa, in grado di abbattere la produzione pro capite di materiali post-consumo.

In particolare, l'Amministrazione Capitolina intende raggiungere i seguenti obiettivi:

- **ridurre le emissioni** in atmosfera (CO<sub>2</sub>, ossido di azoto, polveri sottili, ecc.), contribuendo positivamente al contrasto dell'effetto serra e assicurando una migliore qualità della vita e dell'ambiente nel suo complesso;
- **gestire le risorse scarse** e favorire il riutilizzo di prodotti, alla luce dei sostanziali cambiamenti climatici ed ambientali in corso e del necessario adeguamento "intelligente" degli stili di vita, in ottica di sostenibilità e risparmio.



La strategia in questo ambito sarà attuata attraverso le seguenti linee di intervento:

- **sensibilizzare i cittadini** a una maggiore attenzione al decoro urbano, mettendo in atto campagne di sensibilizzazione ed informazione, anche attraverso la promozione di iniziative sul riuso degli spazi urbani. In tal senso Roma Capitale ha istituito l'Osservatorio "Verso Rifiuti Zero". Parallelamente Roma ha intenzione di avviare un sistema per incentivare un comportamento virtuoso da parte dei cittadini tramite l'implementazione dell'Eco Citizen Wallet, vincitore del premio ForumPA;
- implementare e potenziare dei sistemi per la **raccolta di acque piovane** tesi all'approvvigionamento della risorsa per il supporto all'irrigazione delle aree oggetto delle diversificate attività svolte nell'ambito del verde urbano;
- implementare e potenziare azioni legate alla **permeabilizzazione del suolo**;
- implementare e potenziare azioni legate ad **interventi di afforestazione** tesi al recupero della biodiversità vegetale e animale e di porzioni di territorio per implementare i corridoi verdi all'interno della "Rete Ecologica" nell'ambito del sistema periurbano; infine, a livello di sistema urbano, oltre agli interventi in parola nelle aree con vegetazione residuale, realizzare azioni di afforestazione privilegiando specie di cui sia comprovata la capacità di cattura degli inquinanti;
- ottimizzare e ampliare il grado di adozione di soluzioni per la **raccolta e la trasformazione dei rifiuti**, supportate da strumenti tecnologici avanzati (es. "cassonetti intelligenti"). In tal senso, Roma Capitale con il supporto di AMA ha intrapreso specifiche iniziative per estendere il nuovo modello di raccolta differenziata "porta a porta" a tutti i Municipi, con l'utilizzo di contenitori dotati di *tag*, il cui *microchip* permette di tracciare il rifiuto e identificare l'utente;
- **restituire il Fiume Tevere alla Città** attraverso la gestione e il monitoraggio della sicurezza e dell'agibilità, tramite sistemi tecnologici avanzati grazie alla cooperazione tra Roma Capitale e la Regione Lazio;
- **implementare e potenziare le soluzioni di monitoraggio del consumo delle risorse (acqua)**, attraverso l'impiego di strumenti tecnologici avanzati, quali ad esempio i contatori "Smart Meter";
- Promuovere iniziative volte alla **riduzione delle emissioni** degli inquinanti atmosferici anche attraverso l'attuazione dei Piani Strategici della mobilità e dell'energia sostenibili (PUMS e PAESC).

## LE LINEE D'INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| AM I        | <b>Case dell'acqua</b><br>Fontanelle hi-tech dove è possibile bere gratuitamente acqua liscia e frizzante, ricaricare tablet e smartphone, consultare informazioni attraverso display digitali   | Attivo                            | <b>91/100</b>    | Gestito internamente    |
| AM II       | <b>Gestione contenitori in mobilità</b><br>App per la gestione in tempo reale del parco contenitori di AMA S.p.A. tramite l'utilizzo di tecnologia RFID connessi ai sistemi centrali di gestione delle frequenze di servizio connesse. | Attivo                            | <b>90/100</b>    | 170.000 euro            |
| AM III      | <b>App Waidy</b><br>App per geolocalizzare i 6.000 erogatori di acqua potabile e conoscerne la storia e la qualità dell'acqua erogata.   | Attivo                            | <b>89/100</b>    | Gestito internamente    |
| AM IV       | <b>Progetto Europeo Soil4Life</b><br>Progetto per promuovere l'uso sostenibile del suolo ed il miglioramento della governance dei processi decisionali in materia di suolo a livello nazionale, regionale e locale.                    | Attivo                            | <b>85/100</b>    | 270.000 euro            |
| AM V        | <b>Web-Gis R3 Trees</b><br>Applicativo per la gestione di tutte le informazioni collegate alle piante, localizzazione, stato, analisi e lavorazioni connesse.  | In corso - 2021                   | <b>83/100</b>    | da definire             |
| AM VI       | <b>Compostaggio Locale</b><br>Installazione di 15 compostiere elettromeccaniche per il compostaggio collettivo in ottica di economia circolare.  | In corso - 2021                   | <b>78/100</b>    | 2.100.000 euro          |
| AM VII      | <b>Contenitori stradali intelligenti</b><br>Contenitori stradali con sensore di riempimento, di ribaltamento, di temperatura, segnale GPS, accesso controllato per il riconoscimento dell'utente.                                      | In corso - 2022                   | <b>84/100</b>    | da definire             |
| AM VIII     | <b>Smart Comp</b><br>Installazione di mini-impianti di compostaggio dotati di una tecnologia innovativa che trasforma direttamente in loco i rifiuti organici in compost.  | In corso - 2024                   | <b>84/100</b>    | Gestito internamente    |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## Indicatore della città

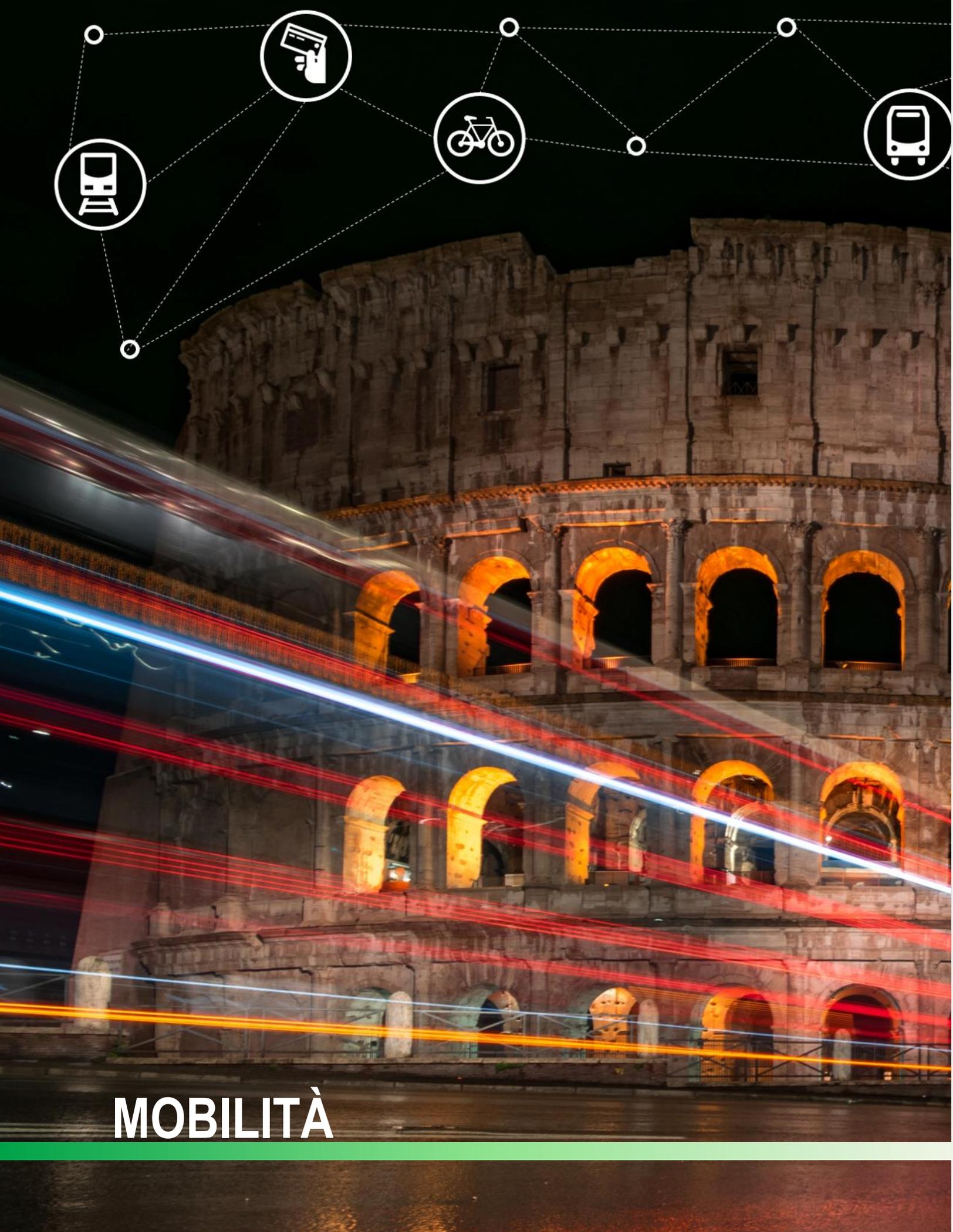
|  |   |
|--|---|
| Qualità dell'Aria - Presenza di NO2 - N.Sup/anno                   | Estensione aree non servite da rete fognaria  |
| Qualità dell'Aria - Presenza di NO2 (IQAa)                         | Numero annuo di sversamenti di acque reflue   |
| Qualità dell'Aria - Presenza di O3 -N.Sup/anno                     | Rifiuti da Raccolta Differenziata (RD)  |
| Qualità dell'Aria - Presenza di PM10 - N.Sup /anno                 | Cassonetti stradali per City User   |
| Qualità dell'Aria - Presenza di PM10 (IQAa)                        | Rifiuti avviati a Riciclo   |
| Qualità dell'Aria - Presenza di PM2.5 (IQAa)                       | Valori limite di zona stabiliti dalla Del.C.C. n.12 del 29.1.2004, ai sensi del D.P.C.M. del 14.11.1997 e della L.R. n.18/01. |
| Consumi di gas da parte di edifici pubblici (PA locale)            | Rifiuti Prodotti pro capite   |
| Consumi di gas totale città  | Raccolta Differenziata  |
| Consumi di acqua potabile da parte di edifici pubblici (PA locale) | Popolazione servita dalla Raccolta Differenziata  |
| Consumi di acqua per irrigazione aree pubbliche                    | Popolazione servita dal Porta a Porta   |
| Consumi totali di acqua della città                                | Abitanti per Centri raccolta e isole ecologiche   |
| Numero annuo di ordinanze di non potabilità                        | Abitanti per postazione stradale  |

## Indicatore della città

## KPI smart

|   |   |
|---|---|
| Numero di stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria  | Numero di impianti di compostaggio domestici                    |
| Presenza di un Piano di Intervento Operativo per la riduzione delle criticità da inquinamento atmosferico | Numero di centri raccolta e isole ecologiche                    |
| Presenza PAESC aggiornato da meno di 3 anni   | Capacità degli impianti per il trattamento del rifiuto organico |
| Presenza di sistemi di raccolta delle acque piovane   | Capacità degli impianti per il trattamento della plastica       |
| Presenza di sistemi di misurazione della pressione e della portata delle acque potabili                   | Capacità degli impianti per il trattamento della carta          |
| Sistemi di irrigazione intelligente per il verde pubblico   | Capacità degli impianti per il trattamento del vetro            |
| Numero di sensori per monitoraggio delle perdite d'acqua  | Numero centri di riuso creativo                                 |

## KPI smart



**MOBILITÀ**



## GLI OBIETTIVI

Roma Capitale, con oltre 1,7 milioni di autovetture circolanti sulla propria rete viaria (2016) e circa 1.300 km<sup>2</sup> di superficie

territoriale, ha la necessità di definire un nuovo modello “smart” di mobilità, che migliori la fruibilità e l’attrattività del territorio nonché la qualità del proprio ambiente urbano.

Gli obiettivi prioritari sono:

- **connettere le diverse soluzioni di mobilità**, per garantire a tutti i cittadini opzioni integrate e semplici tra le diverse modalità di trasporto, per accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave della città;
- **rendere più sicure le strade**, in termini di potenziamento degli strumenti di controllo del traffico e di prevenzione degli incidenti;
- **incentivare la mobilità “pulita”**, capace di contribuire efficacemente alla riduzione dell’inquinamento atmosferico e acustico, delle emissioni di gas serra e dei consumi energetici.

La definizione di una visione di “sistema” della mobilità, che vada nella direzione degli obiettivi indicati, trova piena concretizzazione nella programmazione strategica definita nel **Piano Urbano di Mobilità Sostenibile** adottato da Roma Capitale (PUMS).



La strategia di sviluppo “smart” deve far leva quindi su interventi tra loro complementari:

- **potenziare la rete ciclabile ed incentivare soluzioni di mobilità condivisa** (*car-sharing*, rete dei trasporti pubblici quali bus, metro, tram, ecc.) al fine di realizzare una rete di trasporto dotata di “servizi connessi” in grado di dare risposta alle esigenze di spostamento degli utenti come reale alternativa al mezzo privato. L’Amministrazione Capitolina ha già intrapreso alcune iniziative su questo fronte quali, ad esempio, la realizzazione di corsie preferenziali e l’implementazione di impianti semaforici intelligenti in grado di dare priorità al transito dei mezzi pubblici rispetto a quelli privati, fornire i viaggiatori di un sistema unico per fruire dei servizi offerti da ATAC e infine dotare i mezzi di tecnologie IOT e 5G in grado di validare automaticamente la corsa, identificare situazioni a rischio, effettuare tele-diagnostica dei mezzi di trasporto e ottimizzare la priorità semaforica.
- **creare e sviluppare una centrale di controllo del traffico “intelligente”** in grado di monitorare tutto il sistema di viabilità della città (strade, accessi e uscite della tangenziale, corsie preferenziali, rilevazione flussi e volumi di traffico privato e pedonale, ecc..) e fornire analisi accurate del contesto. Grazie a queste nuove modalità di gestione del servizio si potranno, ad esempio, implementare logiche di simulazione/analisi di scenari e studi predittivi per agevolare i processi di definizione delle politiche di regolazione, controllo e pianificazione di itinerari principali per la programmazione di interventi di progettazione basati sulla specifica domanda di mobilità (pedonale, private e di mezzi pubblici);
- **razionalizzare la logistica urbana** per ottimizzare e migliorare l’accessibilità del traffico nell’area cittadina, contenendo l’impatto dei veicoli commerciali circolanti e garantendo l’efficienza del sistema distributivo. Le iniziative intraprese rispetto a questa linea di intervento riguardano, ad esempio, l’implementazione di sistemi tecnologici per la gestione e il controllo degli stalli, al fine di ottimizzare i tempi di consegna, garantire la disponibilità delle piazzole per le operazioni di carico e scarico merci. I sistemi di controllo possono inoltre costituire un valido strumento di contrasto dei fenomeni di: occupazione abusiva degli stalli di sosta dedicati al carico e scarico merci e di ingresso abusivo dei bus turistici all’interno del centro storico e del parcheggio incontrollato degli stessi. Nel processo di razionalizzazione della logistica urbana, si intende privilegiare il ricorso a veicoli a basso impatto ambientale da parte dei city user anche grazie a politiche di *congestion charge* (pagare per entrare) finalizzate alla riduzione dell’inquinamento.

## LE LINEE D’INTERVENTO

## LE PROGETTUALITÀ

| <i>Cod.</i> | <i>Progettualità</i>   | <i>Ipotesi<br/>termine lavori</i> | <i>Smartness</i> | <i>Valore Economico</i> |
|-------------|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| MO I        | <b>Piattaforma di gestione intelligente delle infrastrutture e degli impianti</b><br>Nuovo sistema smart per la gestione centralizzata da remoto delle infrastrutture e degli impianti propedeutici al TPL.                                | in corso - 2022                   | <b>100/100</b>   | 12.000.000 euro         |
| MO II       | <b>Roma Data Platform - Nuova Centrale della Mobilità</b><br>Soluzione unica di centrale operativa di controllo per un'analisi puntuale ed in tempo reale del traffico pubblico e privato sul territorio urbano.                           | in corso - 2022                   | <b>100/100</b>   | 6.300.000 euro          |
| MO III      | <b>Nuovo Sistema di Bigliettazione Elettronica concepito in ottica MaaS</b><br>Nuova piattaforma di Bigliettazione Elettronica moderna ed evoluta, in ottica MaaS (Mobility-as-a-Service) per un'offerta integrata di servizi e soluzioni. | in corso - 2022                   | <b>100/100</b>   | 6.000.000 euro          |
| MO IV       | <b>Nuovi applicativi per il rilascio della permissistica</b><br>Nuovi strumenti e sistemi a supporto delle attività di gestione e pianificazione della mobilità urbana ed extra urbana.  | in corso - 2022                   | <b>100/100</b>   | 2.000.000 euro          |
| MO V        | <b>Nuove macchine self-service per la vendita di Titoli di Viaggio</b><br>Rinnovo delle Macchine Emettrici di Titoli (MET) alle quali sarà possibile acquistare i titoli di viaggio e ticket per gli eventi della Città.                   | in corso - 2023                   | <b>96/100</b>    | 17.700.000 euro         |
| MO VI       | <b>Nuovi validatori smart per la convalida dei Titoli di Viaggio elettronici</b><br>Rinnovo tecnologico degli apparati in ambito vendita e validazione dei Titoli di Viaggio sui mezzi di superficie.                                      | in corso - 2023                   | <b>94/100</b>    | 14.500.000 euro         |
| MO VII      | <b>Controllo occupazione e gestione stalli di sosta (strisce blu)</b><br>Nuovo sistema di sensoristica IOT di controllo e gestione delle aree di sosta in linea per il monitoraggio real time dello stato delle aree di sosta.             | in corso - 2024                   | <b>96/100</b>    | 30.000.000 euro         |
| MO VIII     | <b>E-mobility</b><br>Progetto per garantire l'accesso alla mobilità elettrica e ai servizi di car-sharing a tutta la popolazione ed ai turisti di Roma Capitale.   | in corso - 2024                   | <b>91/100</b>    | Gestito Internamente    |



# I PRINCIPALI INDICATORI

## Indicatore della città

|  |  |
|--|--|
| Copertura della rete tpl di superficie   | Distanza media percorsa con veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per City User |
| km rete metro  | Distanza media percorsa con veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per utilizzo  |
| Popolazione servita da stazioni metro nel raggio di 500m   | Tempo medio di noleggio dei veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per utilizzo  |
| Diffusione delle corsie preferenziali  | km di piste ciclabili  |
| Biglietti venduti per City User  | Estensione aree pedonali   |
| Abbonamenti venduti per City User  | % Veicoli circolanti a motore con impatto ambientale ridotto (EURO 6, GPL, Metano, Elettrici)              |
| Numero medio di veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per City User   | # veicoli circolanti a motore per cittadino residente  |
| Utilizzo medio di veicoli in sharing (Macchine, Motorini, Bici, Monopattini, etc.) per City User | Esenzione ZTL  |

## Indicatore della città

## KPI smart

|   |   |
|---|---|
| Numero di stazioni metro con pagamento tap                        | Sensori intelligenti (telecamere stereoscopiche) per il monitoraggio dei flussi pedonali per km2 (ZTL, aree pedonali e zone 30) |
| Numero di parcheggi intermodali                                   | Numero di colonnine per la ricarica per veicolo elettrico   |
| Stalli medi per parcheggi intermodali                             | Numero di transazioni di pagamento elettronico o digitale dei parcheggi   |
| Presenza di sistemi di aggiornamento orari corse tpl              | Presenza di una Control Room per il monitoraggio della mobilità cittadina   |
| Presenza del PUMS aggiornato da meno di 3 anni                    | % vetture TPL dotate di conta-passeggeri  |
| Integrazione con i principali player della mobilità (google maps) | % servizi MaaS integrati  |
| Presenza di un'app per la comunicazione con il cittadino          | % Titoli di Viaggio elettronici e digitali emessi   |
| Integrazione dei sistemi per la prenotazione dei mezzi in sharing | % Mezzi di Superficie dotati di pagamento tap   |
| Sistema di monitoraggio dei mezzi in sharing                      | % biglietti elettronici venduti con modalità Self-service   |
| Numero di semafori gestiti da remoto                              | Importo relativo al TPL % derivante da pagamenti elettronici  |
| % di stalli intelligenti (monitorati da remoto)                   | Numero di richieste di info-mobilità gestite tramite chat istantanea (WhatsApp)   |

## KPI smart



## CAPITOLO 5

# CONCLUSIONI

## CONCLUSIONI

### *Percorso di convergenza con altri stakeholder*

Con l'obiettivo sfidante di rendere Roma Smart City il piano strategico della Città, è stata avviata una collaborazione con le strutture di Roma Capitale responsabili della redazione del Piano Strategico per lo Smart Business.

Il Piano Strategico per lo Smart Business ha l'obiettivo di attrarre investimenti per lo sviluppo dell'ecosistema hi-tech sia da parte delle istituzioni (es. Unione Europea, Governo, Regione, etc.), sia da parte delle imprese caratterizzate da un alto tasso di innovazione. Le fasi per la redazione del Piano, che hanno previsto il coinvolgimento di un gran numero di stakeholder della città, si sono articolate come di seguito riportato:

**I FASE - TAVOLI DI LAVORO:** Sono stati coinvolti inizialmente gli esperti di ambito facenti parte del Comitato Tecnico-Scientifico (Università e Centri di Ricerca) con l'obiettivo di individuare i primi contributi (proposte di policy, suggerimenti, dati, etc.). I tavoli sono stati successivamente allargati coinvolgendo le Istituzioni, le principali aziende e le associazioni di categoria;

**II FASE - TOWN MEETING:** Hanno partecipato all'evento più di 80 protagonisti del panorama di riferimento tra atenei, associazioni di categoria, imprese, operatori e istituzioni, collegati tramite una piattaforma online. L'evento ha catalizzato spunti e riflessioni per la definizione delle linee operative dello sviluppo cittadino, in chiave di innovazione economica, digitale, urbanistica e infrastrutturale.

**III FASE - PIANO:** stesura del Piano che si prefigge 3 principali obiettivi: 1) individuare le strategie urbane finalizzate allo sviluppo di infrastrutture e servizi a supporto delle attività imprenditoriali 2) migliorare la capacità attrattiva del territorio per polarizzare investimenti; 3) incentivare la nascita di nuove realtà economiche, potenziando la rete di Open Innovation fra imprese, startup, incubatori e acceleratori d'impresa, università, centri di ricerca, istituzioni e altri operatori della filiera dell'economia innovativa. Il Piano verrà successivamente rivisto e discusso con gli stakeholder e sottoposto all'approvazione da parte di Roma Capitale.

**AREE DI INTERVENTO.** Il Piano si articola in sei aree di intervento prioritarie



**INFRASTRUTTURE DIGITALI E CONNETTIVITÀ:** raccoglie i contributi relativi ai principali strumenti per lo sviluppo di connettività e servizi digitali avanzati a Roma (Reti BUL e 5G, Cloud, Internet of Things, AI, Blockchain);

**START-UP E IMPRESE INNOVATIVE:** focus sul contributo per lo sviluppo del territorio, alle caratteristiche e ai margini di crescita di startup e PMI innovative romane (definizione perimetro, settori, trend, clusterizzazione delle imprese, ruolo degli attori dell'ecosistema dello smart business e identificazione delle possibili sinergie, analisi del ruolo del trasferimento tecnologico e dell'Open Innovation, stima del contributo di startup e PMI innovative all'export e all'attrazione degli investimenti).

**E-COMMERCE:** indaga il ricorso ai canali digitali di vendita da parte delle imprese e l'adozione di tecnologie ICT, evidenziando i principali trend settoriali ed i gap rispetto ai valori medi europei. Valuta, inoltre, la quota di business generata dal canale on-line e il contributo dell'e-commerce all'export, nonché l'utilizzo del canale on-line da parte dei consumatori, sottolineandone le tendenze nella fase straordinaria in corso. Si sofferma sulle politiche di promozione del business romano con il coinvolgimento dei marketplace e degli attori istituzionali dell'internazionalizzazione, con riferimento anche alle possibilità di crescita per gli esercizi di vicinato.

**SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE:** analizza i trend delle imprese green in termini di incidenza, investimenti, addetti ed export e favorisce una comparazione tra le province italiane. Si sofferma sulle imprese green innovative, in particolare sulle PMI e le start-up, identificandone i settori di attività e le tendenze, e dà uno spaccato sullo stato della mobilità alternativa nel territorio di Roma Capitale. Fornisce, poi, un approfondimento sulle migliori pratiche internazionali in materia di promozione della sostenibilità ambientale, dell'investimento in eco-innovazione e riqualificazione urbana. Sviluppa numerose raccomandazioni di policy sulla promozione dell'efficienza energetica e dell'energia pulita, sull'implementazione di forme di mobilità sostenibile e il miglioramento della qualità della vita, facendo leva sul ricorso all'innovazione tecnologica quale strumento abilitante.

**SEMPLIFICAZIONE AMMINISTRATIVA E POLITICHE DI ATTRATTIVITÀ:** focalizzato sullo snellimento e dematerializzazione della burocrazia per favorire le attività di business e l'attrattività del sistema urbano rispetto agli investitori internazionali e agli operatori economici, include il rafforzamento dell'offerta di servizi digitali alle imprese da parte della PA e fa riferimento alle imprese a partecipazione estera, dettagliando lo scenario per settori di attività, provenienza, tipologia di partecipazione. Analizza altresì la dinamica degli Investimenti Diretti Esteri nel territorio e fornisce spunti di policy utili alla definizione di politiche integrate di attrazione di investimenti internazionali. Fornisce anche un focus sui casi studio principali relativi all'adozione di strumenti di incentivazione degli investimenti da parte delle capitali europee.

**COMPETENZE E NUOVI LAVORI:** analizza le digital skills necessarie per addetti aziendali e dipendenti della PA presenti e future, la definizione di un assetto di governance territoriale funzionale al rafforzamento dell'efficacia delle politiche attive per il lavoro e le best practice relative alla promozione di programmi di formazione e certificazione delle competenze ICT e alla loro valorizzazione nei programmi di reclutamento di personale per la PA.



## *Gestione e aggiornamento del piano Roma Smart City*

Il piano Roma Smart City è uno **strumento dinamico di programmazione** e pertanto richiede un **aggiornamento annuale** con particolare riferimento agli indicatori, ai KPI e alle progettualità.

L'aggiornamento e il monitoraggio del piano è una delle competenze degli organi di Governance che dovranno altresì **dare organicità e sistematicità a tutte le iniziative smart**, attuando le linee di indirizzo e coordinando la gestione del Piano.

Dovranno essere **costituiti** i suddetti organi (**Consiglio della Smart City e Comitato Guida della Smart City**) e avviate le attività per l'individuazione dei membri del **Comitato Tecnico-Scientifico**.

Inoltre, al fine di diffondere più efficacemente i contenuti del Piano, è necessario prevedere una o più **sezioni online che rendano i contenuti più fruibili** e consultabili dai cittadini. Per le iniziative ritenute più rilevanti si potrà realizzare una pagina dedicata che aumenti la disponibilità delle informazioni e la condivisione dei dati a vantaggio della comunità.

Infine, con l'obiettivo di incrementare il proliferarsi di progetti sempre più smart ed interconnessi, si potranno stanziare dei fondi dedicati alla realizzazione di progetti smart, mediante fondi interni all'Amministrazione o ricorrendo a fondi nazionali o europei.



## **RINGRAZIAMENTI**

Si ringraziano i diversi Dipartimenti e Strutture di Roma Capitale per la preziosa collaborazione ed i fattivi contributi che hanno reso possibile la realizzazione del piano Roma Smart City:

### **GIUNTA CAPITOLINA**

Sindaca

Vice Sindaco

Assessorato alla Crescita Culturale

Assessorato allo Sviluppo economico, Turismo e Lavoro

Assessorato alla Città in movimento

Assessorato al Personale, Anagrafe e stato civile, Servizi Demografici ed Elettorali

Assessorato alle Politiche del verde, benessere degli animali e rapporti con la cittadinanza attiva nell'ambito del decoro urbano

Assessorato Sport, Politiche Giovanili e Grandi Eventi Cittadini

Assessorato Bilancio e al coordinamento strategico delle Partecipate

Assessorato alla Persona, alla Scuola e Comunità solidale

Assessorato alle Infrastrutture

Assessorato all'Urbanistica

Assessorato al Patrimonio e alle Politiche abitative

Assessorato ai Rifiuti e al Risanamento Ambientale

### **STRUTTURE DI STAFF**

Dipartimento Trasformazione Digitale

Dipartimento Organizzazione e Risorse Umane

Dipartimento Partecipazione, Comunicazione e Pari Opportunità

Dipartimento Sicurezza e Protezione Civile

### **SERVIZI AL TERRITORIO**

Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica

Dipartimento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana

Dipartimento Mobilità e Trasporti

Dipartimento Tutela Ambientale

Dipartimento Patrimonio e Politiche Abitative

## SERVIZI ALLA PERSONA

Dipartimento Servizi Educativi e Scolastici

Dipartimento Politiche Sociali

Dipartimento Servizi Delegati

## CULTURA E VALORIZZAZIONE

Dipartimento Sviluppo Economico e Attività Produttive

Dipartimento Turismo, Formazione Professionale e Lavoro

Dipartimento Attività Culturali

Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali

Dipartimento Sport e Politiche Giovanili

## ECONOMIA E FINANZA

Dipartimento Progetti di Sviluppo e Finanziamenti Europei

Dipartimento Risorse Economiche

Dipartimento Partecipate - Gruppo Roma Capitale

## STRUTTURE DI SUPPORTO ALL'AMMINISTRAZIONE

Ufficio Speciale Tevere e Litorale

Direzione Politiche energetiche e PAESC

Ufficio coordinamento Decoro Urbano

Ufficio Speciale Rom, Sinti e Caminanti

Ufficio di scopo Progettazione e Innovazione Economica Urbana

Ufficio di Scopo Innovazione per le Politiche Comportamentali

Corpo di Polizia Locale Roma Capitale

## SOCIETÀ PARTECIPATE

ATAC S.p.A.

AMA S.p.A.

Zetema Progetto Cultura S.r.l.

Aequa Roma S.p.A.

ACEA S.p.A.

Roma Servizi per la Mobilità S.r.l.

Risorse per Roma S.p.A.



## **CAPITOLO 7**

# **ALLEGATI**

- **Allegato 1 - Schede progettuali sintetiche**