

ROMA



Protocollo RC n. 36496/2019

**MEMORIA N. 4 APPROVATA DALLA GIUNTA CAPITOLINA
NELLA SEDUTA DEL 31 GENNAIO 2020**

OGGETTO: Programma dei lavori "Piano Roma Smart City".

OGGETTO: Programma dei lavori “Piano Roma Smart City”.

Premesso che

nelle Linee Programmatiche 2016-2021 per il Governo di Roma Capitale, approvate con deliberazione dell'Assemblea Capitolina n. 9 nella seduta del 3 agosto 2016, è inserito il paragrafo *Smart City* al punto 8.4 tra le azioni e progetti da realizzare nel corso del mandato della Sindaca;

nel suddetto paragrafo, è stato inserito l'obiettivo di costruire un percorso verso una città intelligente, sapendo che per essere “intelligente” la città deve saper interpretare **l'innovazione tecnologica e dei modelli d'interazione tra gli utenti, con particolare attenzione alle opportunità offerte dal digitale;**

le nuove tecnologie devono diventare supporto della trasformazione degli spazi e dei tempi, per valorizzare le reti sociali e i beni relazionali, sviluppare il capitale sociale fornendo elementi di migliore usabilità dei sistemi di mobilità, della sicurezza, dei servizi, dell'ambiente;

tra le azioni prioritarie inserite nelle linee è inserita quella di predisporre e monitorare un piano regolatore nonché strategico della Smart City;

pertanto, è stato avviato un percorso di definizione delle linee di indirizzo sulla Smart City incontrando il mondo dell'università, dell'impresa e dell'associazionismo, con l'obiettivo di definire il quadro strategico complessivo per tutte le iniziative dell'Amministrazione che tendono a realizzare quello che si intende per “Smart City”: **una città sostenibile, resiliente, aperta, collaborativa, trasparente, partecipata, connettiva, creativa, inclusiva;**

lo sviluppo di una Smart City non può prescindere da una crescita sostenibile che garantisca un futuro migliore per tutti;

nel Vademecum per la Città Intelligente, frutto del lavoro di consultazione e cooperazione delle città aderenti all'Osservatorio Nazionale Smart City di ANCI, la “*tecnologia*” è interpretata come elemento fondativo della Smart City e come fattore strumentale nel quale investire per sviluppare le competenze distintive sulle quali il territorio punta per competere nell'arena globale;

di conseguenza, le amministrazioni locali, insieme alle filiere locali della conoscenza (università, politecnici, centri di ricerca e loro start up), debbono diventare protagonisti di un rilancio della vocazione economica distintiva del territorio urbano;

Considerato che

è stata adottata il 28 giugno 2019 la Memoria di Giunta Capitolina recante come oggetto “Programma dei lavori Piano strategico per lo sviluppo economico e urbano di Roma e Piano di Innovazione Economica Urbana” in cui si dà mandato al Direttore del Dipartimento Sviluppo Economico e Attività Produttive di costituire un coordinamento e una direzione organizzativa che comprenda i seguenti organismi:

- cabina di regia interna all’Amministrazione
- tavolo di lavoro con le Società Partecipate
- comitato tecnico-scientifico con le principali Università romane ed enti di ricerca
- consiglio di sviluppo con la partecipazione delle imprese

con Ordinanza della Sindaca n. 187 del 7 ottobre u.s. è stato istituito il nuovo Ufficio di scopo “Progettazione e innovazione Economica Urbana” nell’ambito del Dipartimento Sviluppo Economico e Attività Produttive;

le funzioni e le aree di risultato del predetto Ufficio di scopo sono connesse agli strumenti adottati e/o adottandi di smart city ed iniziative dell’economia dell’innovazione;

l’Amministrazione intende avviare un programma dei lavori per redigere il “Piano Roma Smart City”, inteso come documento in continua evoluzione volto ad organizzare ed orientare, con una metodologia condivisa e strutturata, le esigenze di informatizzazione per attuare la transizione digitale, coniugando il cambiamento culturale ed organizzativo con quello tecnologico;

il programma dei lavori sarà sviluppato secondo le **linee tecniche di indirizzo del “Piano Roma Smart City”** (allegate al presente documento) e seguiranno un nuovo modello di gestione fondato sui seguenti principi:

- *Sostenibilità*
- *Collaborazione, condivisione e partecipazione*
- *Coerenza ed integrazione tecnologica*
- *Valutazione dei risultati ed impatto*
- *Reperimento delle risorse finanziarie*

Ritenuto che

il programma dei lavori per la redazione del “Piano Roma Smart City” dovrà coinvolgere tutti gli Assessorati a vario titolo coinvolti, con facoltà di coinvolgimento di tutti gli altri organi politico-amministrativi il cui supporto sarà ritenuto strategico nel corso del programma dei lavori;

è indispensabile pianificare nuovi workshop con alcune strutture capitoline richiedendo una loro fattiva collaborazione all’identificazione della mappatura e degli ambiti di intervento del Piano Smart City;

è utile avviare una cooperazione con i diversi Atenei presenti nella città di Roma Capitale a cui per illustrare la bozza del Piano Smart City al fine di ricevere i loro contributi;

è importante convocare nel Forum per l’Innovazione il Laboratorio tematico Smart City in cui è stato inteso il Piano come una rilettura dei servizi dell’Ente capitolino in chiave di potenziamento, quindi da ancorare fortemente alle esigenze del territorio;

è necessario avviare un percorso verso l’integrazione dei sistemi informativi delle Società Partecipate, e alla collaborazione per una strategia integrata in ambito Smart City con specifici incontri al Tavolo Agenda Digitale di Roma Capitale;

tutto ciò premesso e considerato

LA GIUNTA CAPITOLINA

per i motivi espressi in narrativa,

- Adotta l’allegato “ROMA SMART CITY – Linee tecniche di indirizzo per il piano strategico”;
- Assegna al Dipartimento Trasformazione Digitale, nonché al Responsabile per la Transizione al Digitale (RTD) di Roma Capitale il coordinamento trasversale degli obiettivi strategici ivi contenuti per garantire un adeguato presidio degli aspetti tecnologici e infrastrutturali comuni a tutti gli ambiti di intervento e dà mandato di dare avvio al programma dei lavori per la redazione del “ Piano Roma Smart City “ da concludersi entro 6 mesi dall’approvazione della presente Memoria di Giunta;
- Dà mandato all’Ufficio di scopo Progettazione e innovazione Economica Urbana (istituito con Ordinanza della Sindaca n. 187 del 7 ottobre u.s.) di gestire

i rapporti con il Forum Innovazione (come luogo di confronto e partecipazione dei temi strategici dell'innovazione come riportato nella Deliberazione di Assemblea Capitolina n. 22 del 4 maggio 2017) e con gli organismi deputati al **coordinamento e alla direzione organizzativa**, già previsti dalla suddetta Memoria di Giunta del 28 giugno 2019, che saranno chiamati a svolgere il medesimo ruolo nella redazione "Piano Roma Smart City";

- Dà mandato al Dipartimento Trasformazione Digitale di istituire con apposito provvedimento un **coordinamento progettuale-operativo e territoriale** così articolato:
 - Il Responsabile per la Transizione al Digitale come ruolo di coordinamento e di declinazione operativa del livello strategico;
 - L'Ufficio di Scopo Progettazione e Innovazione Economica Urbana con il ruolo di attuare progetti ed azioni nell'ambito delle imprese e del mondo economico-imprenditoriale;
 - Struttura di Smart City Lab, per il coordinamento interno all'Amministrazione (incluse le diramazioni territoriali);
 - "Tavoli di Lavoro", in cui coinvolgere operatori economici, finanziari e di ricerca, creati in sinergia con l'Ufficio di Scopo Progettazione e Innovazione Economica Urbana, anche in connessione con il "Programma dei lavori Piano strategico per lo sviluppo economico e urbano di Roma e Piano di Innovazione Economica Urbana"

Assessorato allo Sviluppo Economico,
Turismo e Lavoro
Carlo Cafarotti

La Sindaca
Per le deleghe all'Innovazione
Virginia Raggi

Roma Smart City

Linee tecniche di indirizzo per il piano strategico



- Linee tecniche di indirizzo Piano Strategico Roma Smart City -

INDICE

PREMESSA	3
1. PERCHÉ UNA SMART CITY	5
1.1 Gli obiettivi e i trend globali	5
1.2 La Strategia di Roma Capitale	7
1.3 Il <i>city user</i> al centro della Smart City	10
2. UNA CAPITALE PIÙ SMART	16
2.1 La Visione	16
2.2 I principi della governance	20
3. COME DIVENTARE PIÙ SMART	24
3.1 Il ruolo fondamentale degli asset	24
3.2 Le linee di intervento prioritarie	26
3.2.1 Coordinamento Trasversale	27
3.2.2 Sicurezza	28
3.2.3 Sviluppo Economico	29
3.2.4 Partecipazione Culturale	30
3.2.5 Turismo	31
3.2.6 Educazione e Scuole	33
3.2.7 Sociale	34
3.2.8 Energia	35
3.2.9 Ambiente	36
3.2.10 Mobilità	37
3.3 Il modello di governance	40
3.4 I prossimi passi	44

PREMESSA

Le città sono e saranno sempre più determinanti per il futuro del nostro pianeta. I processi di programmazione, erogazione e gestione dei servizi che esse saranno in grado di offrire avranno 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'intero ecosistema planetario**.

Le scelte fatte oggi, nel bene e nel male, avranno quindi ricadute sul **futuro delle prossime generazioni nell'arco dei decenni**.

L'agire di un'Amministrazione consapevole e trasparente non può quindi prescindere dal prendere **posizioni chiare e condivise sui principali temi di interesse per la collettività**: l'uso sostenibile delle risorse energetiche e ambientali, la riduzione degli agenti inquinanti, l'impiego di forme di mobilità e trasporto efficienti e allo stesso tempo compatibili con l'ambiente, l'attenzione alle fasce più deboli e disagiate della collettività, il diritto ad una libera e corretta informazione, l'accesso universale alla conoscenza e l'utilizzo mirato delle nuove tecnologie che, se da un lato abilitano, dall'altro, rendono più complessi i sistemi relazionali e di governo degli attori coinvolti.

Questo impegno è stato formalizzato da Roma Capitale nelle linee programmatiche 2016-2021, dove vengono definiti gli indirizzi strategici e gli obiettivi che si intendono perseguire in tutti gli ambiti di competenza dell'amministrazione. In questi ultimi anni, inoltre, sulla base degli **obiettivi e delle priorità nei diversi ambiti** (mobilità, ambiente e rifiuti, sociale, cultura, turismo, sicurezza, ecc.), sono state avviate nuove progettualità, alcune delle quali già concluse con successo, mentre altre devono ancora svilupparsi adeguatamente per poter fornire risultati apprezzabili su più vasta scala.

Il Piano Smart City è finalizzato a creare una **cornice metodologica e strategica** in cui raccordare e far confluire tutti gli obiettivi prioritari per Roma Capitale e, in un'ottica sistemica e sinergica, dettare le linee guida per il futuro della città che siano 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 uno strumento "vivo" e dinamico, basato su una prospettiva integrata di tutti gli aspetti della società civile che recepisce i bisogni e le aspettative dei *city user* come membri di una cittadinanza attiva e li tramuta in azioni concrete.

In questo processo è fondamentale il **ruolo della tecnologia** che non si può più considerare come un mero e strumentale asse delle singole ed isolate politiche di intervento sul territorio, bensì come la base essenziale per una nuova **infrastruttura**

cui devono essere ancorate tutte le componenti, materiali e immateriali, **per lo sviluppo sostenibile della Città.**

Lo scenario che si prospetta non è semplice. Alla base c'è un profondo cambiamento culturale che pone al centro di qualsiasi processo di programmazione e attuazione dell'azione politico-amministrativa i principi cardine del **coinvolgimento**, della **partecipazione** e della **condivisione** con tutti gli *stakeholder in un'ottica di reciprocità*.

È necessario quindi adottare un **approccio trasversale e multidisciplinare** che valorizzi i contributi, le idee e le riflessioni di coloro i quali hanno un interesse oggettivo nel contribuire al **miglioramento della qualità della vita e dei servizi offerti dalla Città in una prospettiva di vera e propria rigenerazione urbana.**

Questo piano, oltre ad essere un documento di definizione della strategia *smart city* di Roma Capitale, nasce da un percorso di co-progettazione che nelle sue varie tappe ha coinvolto università, imprese, cittadini (anche grazie al Forum Innovazione, costituito nel 2017 dall'amministrazione, con il suo laboratorio Smart City) oltre che da una **prima sperimentazione, interna all'Amministrazione**, di un approccio inclusivo e partecipativo. Nell'ambito di alcuni **workshop**, condotti anche con metodologie innovative, quali il "design thinking", dirigenti e funzionari di diversi 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.

Si tratta evidentemente di un primo passo a cui devono aggiungersene altri:

- effettuare una **pianificazione operativa** degli interventi, nel rispetto delle priorità, del quadro d'insieme e dei vincoli economici;
- realizzare il **coinvolgimento degli stakeholder**, a qualsiasi livello, anche attraverso forme di collaborazione che raccordino la prospettiva pubblica e quella privata;
- definire **strutture, ruoli, meccanismi di dialogo e cooperazione interni ed esterni all'Amministrazione** per avviare e gestire congiuntamente le iniziative più complesse;
- **costruire idonei strumenti di comunicazione** con la collettività per dare evidenza degli obiettivi raggiunti.

La complessità da affrontare è elevata, tuttavia la Capitale è pronta per 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.

1. PERCHÉ UNA SMART CITY

1.1 Gli obiettivi e i 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, far sì che tutti i bambini ricevano una buona educazione, 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.

Il 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 vive nelle città, ossia pari a 5 miliardi di persone. 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%.

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 le città 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. D'altra parte, è sempre più evidente che la prospettiva positiva per lo sviluppo sostenibile deve passare da una inversione di tendenza dell'attuale processo di urbanizzazione, con un ruolo di supporto delle città nei confronti dei territori rurali limitrofi. 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.



1.2 La Strategia di Roma Capitale

I PILASTRI DELLA STRATEGIA. Roma è una città dall'eccezionale patrimonio naturale e storico-culturale, inclusiva e solidale, che vuole tenere insieme passato, presente e futuro promuovendo sostenibilità ambientale, sviluppo economico, senso civico e benessere. Di seguito si riportano i 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	UNA CITTÀ EFFICIENTE AL SERVIZIO DEI CITTADINI	
II	UNA CITTÀ DINAMICA, ROBUSTA E DAL CARATTERE UNICO	
III	UNA CITTÀ APERTA, INCLUSIVA E SOLIDALE	
IV	UNA CITTÀ CHE PRESERVA E VALORIZZA LE SUE RISORSE NATURALI	

I PIANI DI ROMA CAPITALE. L'Amministrazione 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. Qui vengono riportati i principali 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.

FUTOUROMA – Il Piano traccia le linee guida per innalzare i livelli di servizio e la qualità dell'accoglienza e dei servizi di ospitalità del territorio romano, in stretta collaborazione con imprese e cittadini, a partire dalle richieste e dai suggerimenti espressi direttamente dai turisti.

PAESC (Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima) – 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 programmatoria 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.

PSSEU (Piano Strategico di Sviluppo Economico e Urbano) – Il Piano, in corso di realizzazione, punta a definire la strategia di potenziamento del tessuto produttivo e lavorativo operante sul territorio di Roma ed è orientato ad una programmazione di obiettivi-azioni per lo sviluppo sistemico dell'economia urbana, mettendo in relazione realtà produttive e modificazioni degli spazi fisici della Città.

PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) – 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.

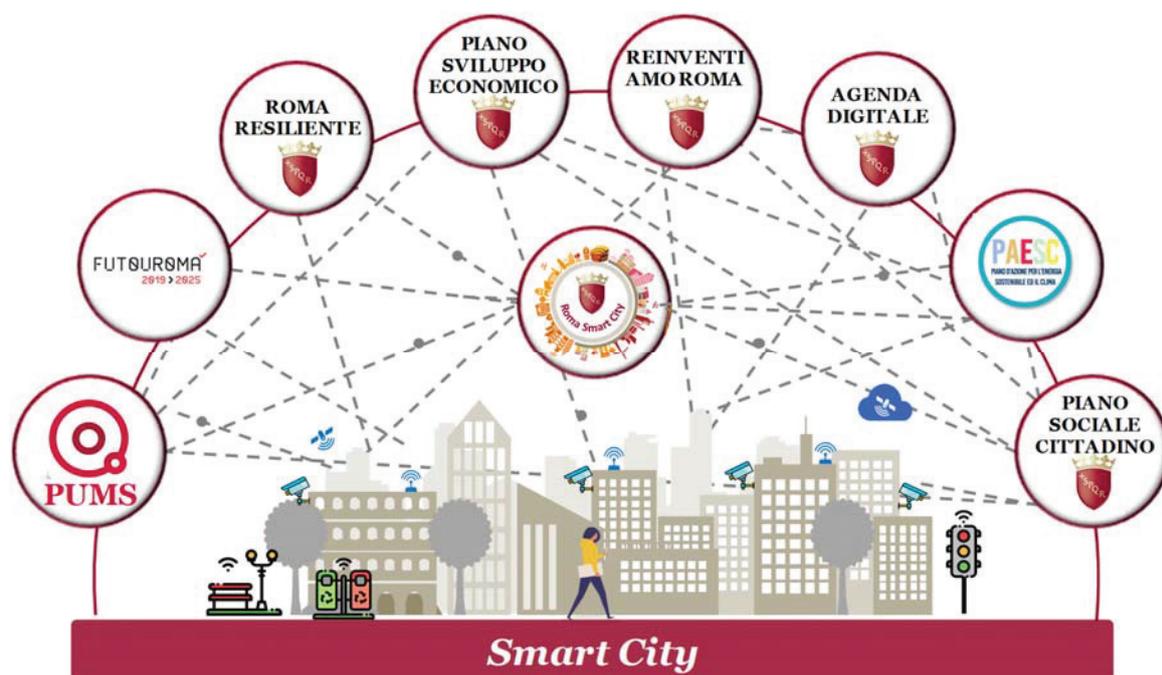
REINVENTIAMO ROMA – Il programma è finalizzato allo sviluppo di programmi di rigenerazione urbana come azione tesa a riqualificare il tessuto urbano abbandonato e dismesso attraverso progetti di qualità, da armonizzare con il patrimonio esistente, ed evitando ulteriore consumo di suolo, in modo che si 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.

ROMA RESILIENTE – Il Piano elabora la Strategia di Resilienza per trattare con un approccio innovativo le sfide che Roma è chiamata ad affrontare oggi e nel futuro per sopravvivere, adattarsi e prosperare nonostante gli stress cronici e gli *shock* a cui è sottoposta.

LA CONVERGENZA DEI PIANI. 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, il Piano Smart City di Roma Capitale, 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.



1.3 Il city user al centro della 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’utilizzo 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’utilizzo 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”*.

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.

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.

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 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.

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 METROPOLITANA¹. 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.



¹ 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>

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

I **16 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: 15.164.649 di arrivi nel 2018 provenienti da ogni parte del mondo per un totale di 36.641.436 di pernottamenti con un evidente impatto sull'intero comparto dei servizi ricettivi e dell'ospitalità. Circa il 78% dei turisti soggiornano presso i 1.038 esercizi alberghieri, mentre il restante 12% predilige gli esercizi complementari quali case vacanze, affittacamere, Bed & Breakfast, casa per ferie. 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 socio-assistenziale, erogato dal Municipio, rivolto alle persone disabili che si realizza attraverso l'azione coordinata dei Servizi sociali del Municipio e dei Servizi Socio Sanitari della ASL.

Dall'analisi dei 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 da 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 26.861 € superiore del 23% rispetto alla media nazionale e del 10% rispetto ai grandi comuni italiani. Inoltre, la Capitale registra una minor disuguaglianza rispetto alla media nazionale come testimoniato dall'**indice di disuguaglianza del reddito disponibile**² pari a 5,4 (rispetto a 6,3 della media nazionale e 6,1 dei 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 (4,5) rispetto alla media nazionale (8,6) e alla media dei grandi comuni italiani (10,8).

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**

² indice calcolato come il rapporto fra il reddito equivalente totale ricevuto dal 20% della popolazione con il più alto reddito e quello ricevuto dal 20% della popolazione con il più basso reddito

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 macro-aree con IDS sensibilmente maggiore della media capitolina sono infatti rappresentate dai municipi VI, V e IV. 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 II, IX, I e VIII.

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*"³. Inoltre, a Roma il 45,8% dei membri dei consigli comunali sono donne rispetto al 30,6% degli altri grandi comuni italiani.

³ 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

2. UNA CAPITALE PIÙ SMART

2.1 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*

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.*

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*).

2.2 I principi della governance

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 Smart City di Roma Capitale 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 complementarietà 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 termine 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**.

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, anche attraverso il ricorso a strumenti non tradizionali ma più "agili" e di lungo respiro (es. *partnership* pubblico privato, *pre-commercial procurement*, ecc.), avviare 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 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. AMA, ATAC, Acea, Aequa Roma, Zetema, 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.

L'IMPORTANZA DEL COMMITMENT. In uno scenario così complesso non è sufficiente invocare lo spirito di appartenenza e la collaborazione verso gli obiettivi comuni. È quindi indispensabile creare un *commitment* diffuso, lavorando all'affermazione di un equilibrato *mix* di elementi: regole, metodologie, standard di riferimento, strumenti, tecnologie abilitanti e risorse.

Il *commitment* interno all'Amministrazione Capitolina e del proprio "gruppo" dovrà essere affiancato al *commitment* di tutti i *city user* che avranno un ruolo sempre più determinante nell'evoluzione della smart city.

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 Dipartimento Trasformazione Digitale, valorizzando peraltro le prerogative e le responsabilità distintive del Responsabile per la Transizione al Digitale (RTD).

GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLA TRASFORMAZIONE. L'attuazione delle strategie di sviluppo e crescita digitale presuppongono 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 **Forum Innovazione**, l'avvio di diversi processi partecipativi e la ristrutturazione del portale istituzionale con un'area specifica dedicata alla partecipazione.

È necessario proseguire nel percorso tracciato con ancora maggiore impulso, creando le condizioni affinché i diversi laboratori siano sempre più un punto di riferimento stabile per la partecipazione sulle tematiche legate all'uso delle nuove tecnologie in chiave di **semplificazione e trasparenza amministrativa** nonché di **miglioramento dei servizi**.



3. COME DIVENTARE PIÙ SMART

3.1 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 **1.300Km²**, 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.

3.2 Le linee di intervento prioritarie

Per garantire uno sviluppo in ottica “smart” della città, l’Amministrazione Capitolina ha individuato **9 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 e infrastrutturali comuni a tutti gli ambiti di intervento:



Nei paragrafi successivi sono stati definiti gli **obiettivi strategici** e declinate le **linee di intervento** per ciascun ambito.

3.2.1 Coordinamento Trasversale

GLI OBIETTIVI SMART. 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 e potenziare l'infrastruttura tecnologica urbana integrata** al fine di ridurre il divario digitale e innalzare la connettività complessiva del sistema urbano romano;
- **garantire l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra i sistemi ICT** dell'Amministrazione, favorendo l'integrazione tra servizi, la condivisione di informazioni e lo scambio di dati;
- **sviluppare le competenze trasversali** dell'Amministrazione capitolina e dei *city user*, al fine ad esempio di innalzare il livello medio di competenze digitali.

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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*.

3.2.2 Sicurezza

GLI OBIETTIVI SMART. 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.

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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.

3.2.3 Sviluppo Economico

GLI OBIETTIVI SMART. 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.

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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 socio-economici

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.

3.2.4 Partecipazione Culturale

GLI OBIETTIVI SMART. 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 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.

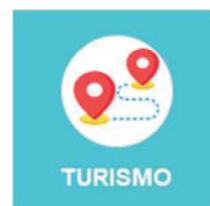
LE LINEE DI INTERVENTO SMART. La strategia di sviluppo "smart" dell'ambito cultura dovrà essere indirizzata a:

- 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 carta **Musei In Comune** (MIC Card) per l'accesso illimitato per 12 mesi nei musei e nei siti storico-archeologici a un costo simbolico e la **BiblioTu**, il portale web delle Biblioteche di Roma; ha avviato o è in procinto di avviare 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;
- facilitare l'organizzazione di attività di carattere artistico-culturale sull'intero territorio cittadino attraverso la semplificazione della gestione degli atti amministrativi connessi allo svolgimento della 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.

3.2.5 Turismo

GLI OBIETTIVI STRATEGICI CHE IL SISTEMA-DESTINAZIONE ROMA DEVE PERSEGUIRE.

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.



Il **Piano Strategico del Turismo** di Roma Capitale, presentato all'evento "**FUTOUROMA 2019-2025**" serve a 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°.

Il Piano Strategico del Turismo di Roma Capitale delinea 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 DI INTERVENTO SMART.

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 dal **Piano Strategico del Turismo di Roma Capitale**, 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*.

3.2.6 Educazione e Scuole

GLI OBIETTIVI SMART. 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.

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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;
- **istituire sportelli di ascolto, anche telematici, e promuovere campagne di sensibilizzazione** per prevenire fenomeni di bullismo e cyberbullismo.

3.2.7 Sociale

GLI OBIETTIVI SMART. Lo scenario socio-demografico 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.

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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.

3.2.8 Energia

GLI OBIETTIVI SMART. 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.

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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'utilizzo 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.

3.2.9 Ambiente

GLI OBIETTIVI SMART. 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 (CO₂, 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;

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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*".

3.2.10 Mobilità

GLI OBIETTIVI SMART. Roma Capitale, con oltre 1,7 milioni di autovetture circolanti sulla propria rete viaria (2016) e circa 1.300 km² 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).

LE LINEE DI INTERVENTO SMART. 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.

3.3 Il modello di governance

Lo sviluppo del Piano necessita di un modello di *governance* che sia in grado di gestire e coordinare le tecnologie digitali funzionali alla Smart City, sia quelle interne all'Amministrazione che quelle esterne provenienti da altre pubbliche amministrazioni e da soggetti privati.

I PRINCIPI FONDANTI DEL MODELLO. Il modello di governance si basa su **5 principi fondanti** a cui è ispirato l'intero piano di Roma Smart City. I principi fondanti, tramite un processo di condivisione e collaborazione tra i vari *stakeholder*, tracciano i confini entro i quali un'iniziativa può essere definita congruente con la strategia *smart* per Roma Capitale.

Dai principi fondanti nascono poi le linee guida operative a supporto di tutte le strutture organizzative di Roma Capitale.



Sostenibilità

La sostenibilità delle iniziative è misurata valutando gli impatti rispetto agli obiettivi di Roma Capitale in funzione dei bisogni espressi dai city user.



Collaborazione e Condivisione

Le iniziative smart devono contribuire al raggiungimento degli obiettivi appartenenti a diversi ambiti mettendo a fattor comune le competenze e le risorse.



Coerenza Tecnologica

Le iniziative smart devono garantire l'interoperabilità tra i sistemi e la coerenza con l'infrastruttura tecnologica dell'Amministrazione.



Valutazione dei Risultati

I risultati delle iniziative smart devono essere misurabili e riconducibili agli obiettivi di uno o più ambiti settoriali.



Reperimento delle risorse finanziarie

Le iniziative smart devono trovare un'adeguata copertura economica con il coinvolgimento di tutti gli attori coinvolti (Roma Capitale, Fondi Europei, PPP con privati, Social Bond etc.).

LE COMPONENTI DEL MODELLO. Il modello è costituito da quattro componenti, uno per ciascun livello di *governance*, mutuati dalle linee guida internazionali ISO 37106:2018:

Gestione della strategia Smart City – Comprende i processi necessari ai periodici aggiornamenti del Piano, sulla base delle innovazioni tecnologiche e delle trasformazioni urbane recepite grazie anche alla partecipazione al Network Smart City.

Gestione della multicanalità verso il cittadino – Comprende i processi collaborativi per la gestione della multicanalità, della sicurezza e della *privacy* dei servizi, nonché della pubblicazione dei dati. I servizi digitali, infatti, hanno sempre più bisogno di essere concepiti con una visione olistica, in cui ogni fornitore di servizi contribuisce a offrire una visione di città integrata a 360° a vantaggio dei *city user*. Il concetto di sinergia, partecipazione, condivisione e interfaccia unica ai servizi digitali è alla base di tutto il sistema Smart.



Gestione degli asset e dei servizi digitali - Comprende i processi necessari per l'implementazione di infrastrutture digitali, per la mappatura e condivisione di risorse e sistemi IT settoriali e per la definizione di un'architettura IT aperta e service-oriented. L'obiettivo è far sì che tutte le iniziative progettuali interne e esterne vengano gestite in maniera uniforme (nella logica dei principi fondanti), la gestione trasversale degli asset e dei servizi digitali.

Gestione delle modalità di cooperazione con soggetti terzi - comprende i processi di interazione con gli attori che contribuiscono alla realizzazione delle iniziative Smart. La finalità è quella di aumentare la fruibilità delle informazioni e la condivisione dei dati

a vantaggio della comunità che potrà beneficiare di un numero sempre maggiore di servizi integrati.

LE STRUTTURE DI GOVERNANCE. 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 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, infatti, 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.

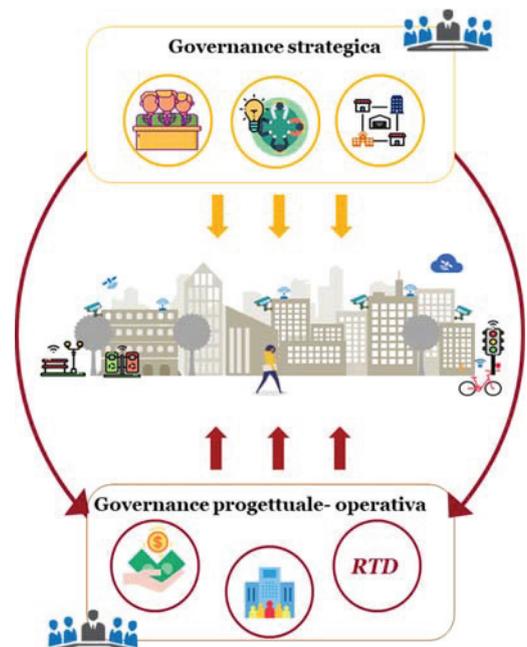
La governance viene articolata pertanto su due livelli:

A. governance strategica, con

- a. un Board interassessorile allargato a seconda delle tematiche alla Consulta dei Presidenti dei Municipi, e in correlazione con Roma Città Metropolitana;
- b. un comitato scientifico di consultazione con esperti di altissimo livello ("pro bono");
- c. un luogo di confronto permanente con associazioni società civile, cittadini, imprese, università, centri di ricerca e il Laboratorio Smart City del Forum per l'Innovazione.

B. governance progettuale-operativa e territoriale, con

- a. il RTD (e il Dipartimento Trasformazione Digitale come struttura di supporto) nel ruolo di coordinamento e di declinazione operativa del livello strategico;
- b. una struttura di City Lab, coordinamento interno all'amministrazione (includere le diramazioni territoriali);



- c. Società Partecipate;
- d. operatori economici, finanziari e di ricerca raccordati all'Amministrazione tramite un Patto di azione.

3.4 I prossimi passi

Un progetto di trasformazione così ambizioso richiede la collaborazione di tutte le anime dell'Amministrazione e una declinazione delle azioni e delle forze da mettere in campo per attuare il Piano Roma Smart City.

ORGANIZZAZIONE. Il primo passo è la **definizione delle strutture** e delle responsabilità per il governo della trasformazione, come descritte al paragrafo precedente. È centrale il ruolo del **Responsabile della Transizione al Digitale (RTD)** cui sono attribuite responsabilità chiave:

- **pianificazione:** progettazione e coordinamento delle iniziative rilevanti ai fini di una più efficace erogazione di servizi in rete a cittadini e imprese;
- **coerenza dell'organizzazione:** analisi periodica della coerenza tra l'organizzazione dell'amministrazione e l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
- **coordinamento e promozione:** Indirizzo e coordinamento dello sviluppo dei servizi, sia interni sia esterni, forniti dai sistemi informativi di telecomunicazione e fonia dell'Amministrazione.

In tale prospettiva, come descritto nel paragrafo precedente, l'Amministrazione intende innanzitutto dotarsi di strutture strategiche (es. Board interassessorile, Comitato scientifico, Laboratorio Smart City, ecc.) deputate ad attività di indirizzo, coordinamento e monitoraggio dell'avanzamento del Piano, e di strutture operative (es. City Lab, ecc.) per l'attuazione al Piano attraverso la realizzazione dei progetti in ciascun ambito di attività.

Proseguiranno pertanto le interlocuzioni con i soggetti interni (dipartimenti, municipi, partecipate) ed esterni (università, centri di ricerca, Forum per l'innovazione, imprese, enti governativi, ecc) all'Amministrazione volte alla cooperazione e all'identificazione delle iniziative smart avviate sul territorio e nella realizzazione di nuove progettualità.

In particolar modo dovranno essere coinvolte e responsabilizzate le **società partecipate** in quanto gestori di servizi di pubblica utilità o servizi generici per la comunità. Le società partecipate risultano pertanto cruciali per il successo del Piano e l'individuazione di interventi sinergici e di azioni coordinate per garantire servizi *Smart city user*.

Dal punto di vista progettuale, le strutture di governance operativa dovranno, attraverso i processi di condivisione e collaborazione con gli stakeholder coinvolti, formalizzare le **linee guida operative per le iniziative progettuali** sulla base dei principi fondanti di Roma Smart City. Le linee guida, al pari dei principi fondanti, dovranno essere applicate sia nella gestione dei rapporti interni all'Amministrazione, sia nei rapporti tra l'Amministrazione e le altre realtà pubbliche e private del territorio, fungendo da piano

regolatore di Roma Smart City, per abilitare uno sviluppo coerente e coordinato delle iniziative pubbliche e private.

PORTFOLIO. Tutte le progettualità che superano il vaglio delle linee guida costituiranno il *Portfolio Smart City*: catalogo delle migliori progettualità della Città proposte direttamente dall'Amministrazione oppure da altri soggetti (*city user*, Altri Enti della Pubblica Amministrazione, Aziende private, Università, Associazioni / Fondazioni, ecc.). Le iniziative del portfolio contribuiranno all'evoluzione dei requisiti delle infrastrutture digitali e dei dati, muovendosi in sinergia con lo sviluppo di queste.

MONITORAGGIO. Un ulteriore passo per il successo del Piano è il monitoraggio continuo delle iniziative *Smart* e la pubblicazione periodica dei risultati raggiunti. Il *city user* potrà verificare le principali problematiche riscontrate all'interno del progetto e le soluzioni individuate.

Nell'ambito delle linee guida operative per le iniziative progettuali saranno definite anche le modalità di coinvolgimento dei *city user* all'interno del processo di identificazione, formalizzazione, esecuzione e monitoraggio dei progetti Smart City. Il *city user* ricopre un ruolo centrale all'interno della Smart City e pertanto il suo corretto coinvolgimento è di cruciale importanza per il successo del Piano.

Per un efficace monitoraggio operativo le strutture di governance dovranno definire degli indicatori oggettivi e misurabili per la valutazione delle progettualità, oltre che verificare l'effettivo impatto che le diverse iniziative avranno sulla cittadinanza. A cura delle strutture di governance, pertanto, è anche l'individuazione dei **Key Performance Indicator**, basati su riferimenti nazionali e internazionali, come il BES- Benessere Equo e Sostenibile- elaborato da Roma Capitale già dal 2018, la **norma ISO** di riferimento (ISO 37122:2019 Sustainable cities and communities - Indicators for smart cities) e declinati nella realtà di Roma Capitale.