



ASSOLOMBARDA

Milano Smart-City 2030: una proposta di visione per la città

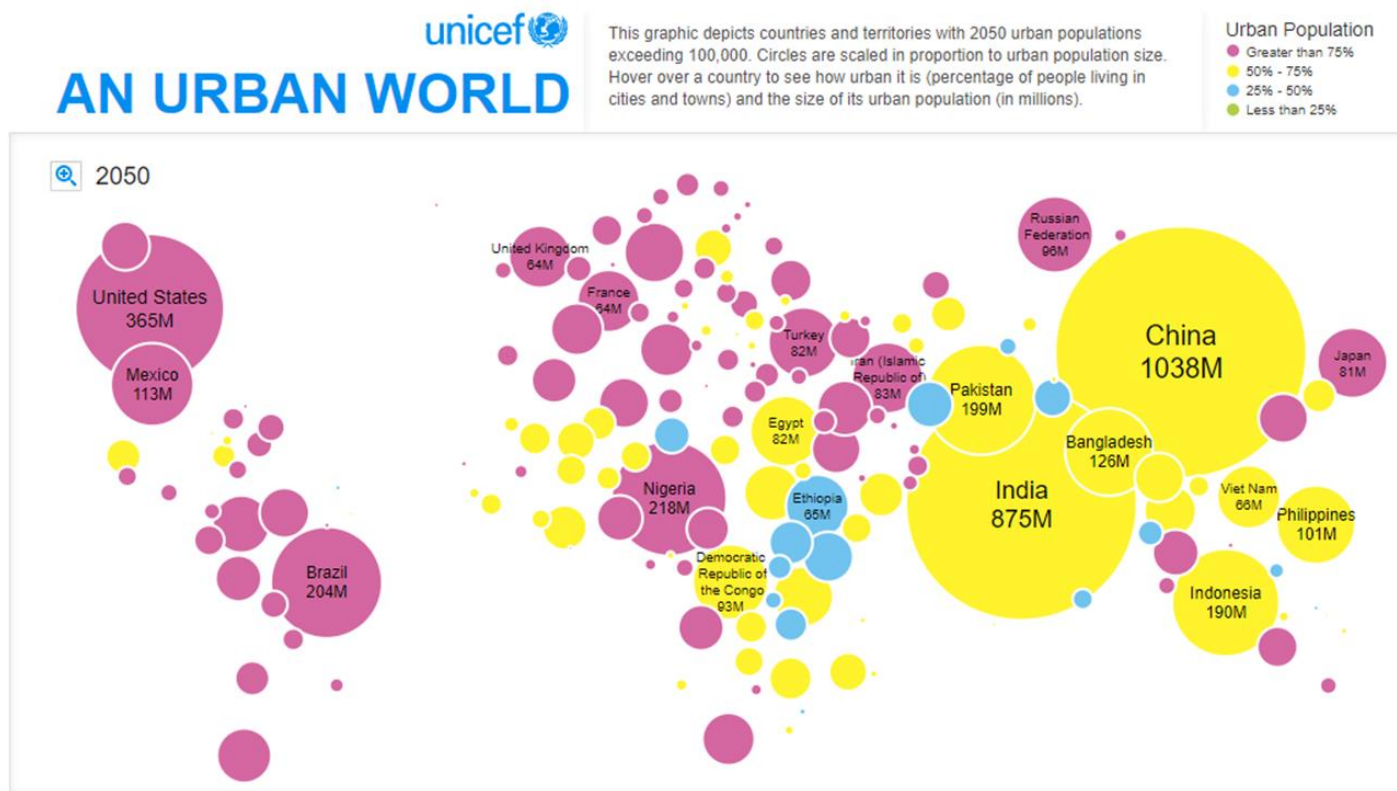
Smart City Speed Date

19 giugno 2018

Executive Summary

- 1 La trasformazione delle città in ottica “smart” è una priorità a livello internazionale
- 2 Assolombarda ha promosso un progetto strategico coinvolgendo le aziende associate per fare una proposta alla città di Milano
- 3 La bozza di una prima proposta di visione “Smart-Milano 2030” è sviluppata in una serie di temi chiave che definiscono quale città vorremmo
- 4 L’articolazione concreta e azionabile prevede interventi in 9 settori e 4 livelli infrastrutturali abilitanti
- 5 Il programma farà leva sui punti di forza della città con l’ambizione di farla diventare eccellente anche nelle aree oggi meno sviluppate
- 6 La visione si propone di rappresentare un nuovo modo di “vivere” la città da parte di cittadini, imprese, city user e istituzioni
- 7 E’ un sogno ma non un libro dei sogni: si può fare leva su tanti progetti in corso/previsti, imparare dalle esperienze di altre città e attingere a fonti di finanziamento accessibili
- 8 Assolombarda intende collaborare con i leader e gli stakeholder della città per trasformare questa proposta in una visione condivisa e in una roadmap per la trasformazione

Le città ad oggi (2017) accentrano il 70% del Pil mondiale e più del 50% della popolazione, usano il 75% delle risorse naturali e producono circa il 70% delle emissioni di gas serra. Nel 2050 ospiteranno più del 60% della popolazione mondiale



2 Smart City: un cambiamento necessario, una proposta per Milano

Un trend in continua crescita...

Obiettivi di sviluppo sostenibile dall'Onu: #11 «rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili»

250

Progetti Smart attualmente attivi

178

Città orientate verso la Smartness

300

Mld € del mercato smart nel 2020

...che crea benefici



-16,5%

Di GHG nel breve periodo



2000 mld \$

Risparmi per imprese e consumatori



+30 mln

Di posti di lavoro

Il progetto Milano Smart City è una proposta alla città, in cui Assolombarda diviene un soggetto facilitatore del cambiamento, adottando un'ottica di lungo periodo

OBIETTIVI

1

Definire e condividere un framework di riferimento, delle linee guida di sviluppo strategiche e un masterplan operativo.

2

Sviluppare i primi progetti catalizzatori in alcuni quartieri della città.

3

Creare un centro di competenza europeo di riferimento su Smart Cities.



2 Lessons learned: analisi e ricerche come base su cui costruire il Progetto

Metastudio

Open Session

Ruolo della tecnologia

Le tecnologie non sono il fine, bensì il riconosciuto fattore abilitante di soluzioni urbane innovative utili a ottenere sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Approccio integrato

La necessità di adottare un approccio integrato durante la concettualizzazione e la realizzazione di una smart city sostenibile.

Visione di lungo periodo

E' indispensabile costruire una vision di lungo termine volta a definire in modo chiaro ed univoco le priorità di ciascuna città, creare sinergie tra progetti esistenti e nuove iniziative in ambito smart e adottare un approccio bottom-up per porre il cittadino al centro costruendo una città su sua misura.

Governance

È di centrale importanza l'individuazione di una struttura di governance che permetta di rendere efficace la gestione dei Progetti Smart. In questo senso la partnership pubblico privata (PPP) risulta il mezzo più efficace.

Funding

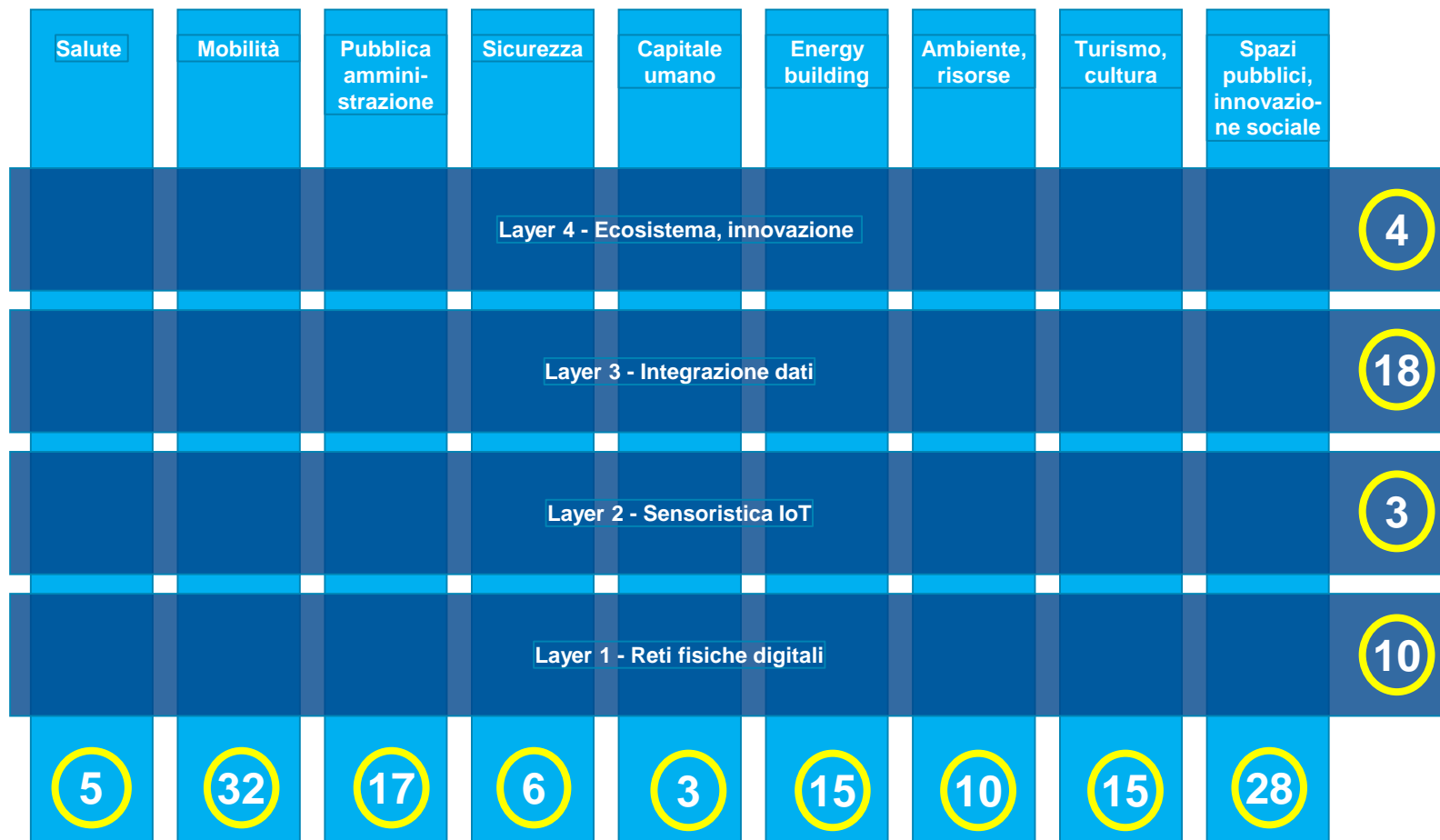
Gli strumenti di funding UE, l'ingaggio di finanza privata attraverso l'utilizzo di Partenariati Pubblico-Privati e infine, la creazione di un ecosistema innovativo in grado di consentire alle imprese di proporre nuovi modelli di business ed estrarre valore dal territorio.



2 Progetto Milano Smart City: attori principali



Visione concreta e azionabile con 9+4 aree di intervento e definita a partire dai progetti completati/in corso a Milano



 Progetti Smart mappati nella Città Metropolitana



Ambito	Vision	Possibili KPI esemplificativi
Salute	Una città e una regione che garantiscono la salute dei propri cittadini attraverso servizi sanitari e di assistenza di elevata qualità, efficienti e facilmente accessibili anche da cittadini svantaggiati	<ul style="list-style-type: none"> Numero morti premature causate da malattie non trasmissibili: -30%
Mobilità	Una città che assicuri la mobilità di persone e merci in modo veloce, efficiente, sicuro e sostenibile e a emissioni «nearly-zero» attraverso una forte incentivazione della mobilità pubblica e dei veicoli ad alimentazione non convenzionale	<ul style="list-style-type: none"> Costo medio generalizzato spostamenti in Milano (euro/km): -40% Emissioni inquinanti (CO2): -35%
Pubblica Amministrazione	Servizi e processi della PA accessibili da cittadini e imprese con facilità e senza perdite di tempo grazie alla fruizione in modalità digitale e in mobilità. Processi decisionali della PA tempestivi ed efficaci attraverso l'utilizzo e l'integrazione dei dati su tutti i fenomeni rilevanti	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilità di servizi on-line: >90% Certificati rilasciati on-line su richiedibili: 80%
Sicurezza	Una città che garantisce elevati livelli di sicurezza a cittadini e imprese, sia in termini oggettivi (reati, disordine sociale e incidenti) sia soggettivi (elevata percezione di sicurezza) attraverso il monitoraggio in tempo reale e geo-localizzato delle priorità di intervento	<ul style="list-style-type: none"> Ranking tra le regioni per numero di reati: top 3 Sicurezza percepita dai cittadini: +20%
Capitale umano	Cittadini dotati delle competenze per il futuro sempre aggiornate a prescindere dalle loro condizioni sociali ed economiche	<ul style="list-style-type: none"> Quota popolazione con istruzione terziaria: +20% Quota studenti iscritti a percorsi STEM: +12%
Energia, Building	Città che produce e utilizza energia in modo efficiente e sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> Consumo di energia pro-capite: -30% Quota energia derivante da fonti rinnovabili: 75%
Ambiente, Risorse	Una città «circolare» in equilibrio ambientale che utilizza le risorse in modo efficiente minimizzando gli sprechi	<ul style="list-style-type: none"> Giornate di PM10 fuori soglia: -50% Riciclo dei rifiuti: 65%
Turismo, Cultura	Un posto da visitare («a place to be») per turisti e imprese, fruibile in modo facile, moderno e ricco di opportunità culturali	<ul style="list-style-type: none"> Numero di arrivi turistici: x2,5 Offerta culturale (musei, teatri, mostre): +76%
Spazi Pubblici, Innovazione sociale	Una città salubre, inclusiva, attrattiva e tollerante	<ul style="list-style-type: none"> Aree naturalistiche per abitante: x10 Indice di apertura, tolleranza, fiducia: x3

4 La bozza di Visione Milano 2030: i quattro layer

Ambito	Vision	Possibili KPI esemplificativi
Layer 1 Infrastrutture digitale – Reti fisiche	Connessione veloce disponibile in tutta la città, con banda adeguata a garantire le connessioni private, pubbliche e della sensoristica IoT, da postazioni fisse e in mobilità. Accesso a data center con potenza di calcolo adeguata per una città «always on»	<ul style="list-style-type: none"> Quota famiglie, imprese e PA dotate di connessioni ultra-broadband: 100% Quota celle mobili dotate di tecnologia ultra-broadband: 100%
Layer 2 Infrastruttura digitale – Sensoristica IoT	Sensori IoT «everywhere» che raccolgano i dati necessari ai servizi e alle applicazioni «smart» dei 9 settori	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di sensoristica in tutte le aree chiave: nessun gap
Layer 3 Infrastruttura digitale – Integrazione dati	Tutti i dati della città disponibili su piattaforme interoperabili e open con meccanismi di accesso sicuro e collaborativi che ne consentano l'utilizzo nei servizi e nelle applicazioni dei 9 settori	<ul style="list-style-type: none"> Numero di open data sul portale del Comune: x3
Layer 4 Infrastruttura digitale – Ecosistema, Innovazione	Milano come centro di eccellenza a livello internazionale sull'innovazione e i temi smart city in particolare	<ul style="list-style-type: none"> Start-up knowledge-intensive rate: +55% Brevetti per milione di abitanti: x4



4 Esempio di schede di raccolta dei dati: Mobilità

<p>Vision</p>	<ul style="list-style-type: none"> Una città che assicuri la mobilità di persone e merci in modo, veloce (1), efficiente (2), sicuro (3) e sostenibile (emissioni «nearly-zero») (4) attraverso una forte incentivazione della mobilità pubblica e dei veicoli ad alimentazione non convenzionale 	
<p>KPI e possibili obiettivi</p>	<p>1 - Velocità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tempo medio di spostamento in auto Milano-Milano (minuti): -5% [estrapolazione target PUMS Milano al 2024: -3%] Tasso di congestione: Indice congestione ore di punta – Target: 22% [best practice italiana – Dati Tom Tom] <p>2 - Efficienza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Costo medio generalizzato spostamenti in Milano (euro/km): -20% [estrapolazione target PUMS Milano al 2024: -12%] Quota modale mezzi individuali motorizzati (%): -15% [estrapolazione target PUMS Milano al 2024: -8%] <p>3 - Sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Numero di incidenti su strada per anno: -90% [estrapolazione target PUMS Milano al 2024: 2.500] <p>4 - Sostenibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Emissioni inquinanti (CO2 eq.): -35% [estrapolazione PUMS Milano al 2024: -18%] Numero di veicoli circolanti per 1000 abitanti: -20% [estrapolazione PUMS Milano al 2024: -11%] 	
<p>Direttrici di intervento “Core Smart”</p>		<p>Ulteriori iniziative ambito “Extended”</p>
<ul style="list-style-type: none"> Applicazioni e servizi “smart” (ovvero che rendano la città intelligente e fruibile) 		<ul style="list-style-type: none"> Altre aree di interventi, di natura infrastrutturale e/o di policy “al contorno” dell’ambito smart necessari a realizzare la vision complessiva
<ul style="list-style-type: none"> Incentivare la mobilità integrata attraverso: <ul style="list-style-type: none"> Carta della mobilità: titolo unico di viaggio con pagamento elettronico integrato MaaS: offerta di pacchetti di mobilità Nodi intermodali tecnologici per persone e merci Ridurre le esternalità dei veicoli individuali attraverso: <ul style="list-style-type: none"> Smart parking (riduzione inquinamento aria, rumore e visivo) Ride Sharing (riduzione numero veicoli) Sistemi di ricarica rapida per veicoli elettrici (riduzione inquinamento aria) Efficientare la logistica attraverso: <ul style="list-style-type: none"> Piattaforma di condivisione dei mezzi elettrici per distribuzione (riduzione inquinamento aria, rumore e visivo) Punti di drop-off e lockers comuni ed accessibili a tutti gli operatori Enabler: piattaforma unica di raccolta e gestione integrata dei dati della mobilità delle persone e delle cose per la riduzione delle esternalità negative 		<ul style="list-style-type: none"> Programmi di interventi infrastrutturali per favorire le modalità di trasporto maggiormente sostenibili e a basso impatto visivo (incremento rete metropolitana, corsie preferenziali, piste ciclabili, percorsi pedonali) Incentivi per mezzi a basso impatto (persone e merci) e disincentivi per mobilità individuale (riduzione inquinamento aria, rumore e visivo) Regolamentazione veicoli a guida autonoma Regolamentazione logistica (e.g. consegna in fasce orarie predeterminate, sistema unico di schedulazione, vincoli sui mezzi di consegna) «Piano dei Tempi» della città (riduzione inquinamento aria, rumore e visivo)

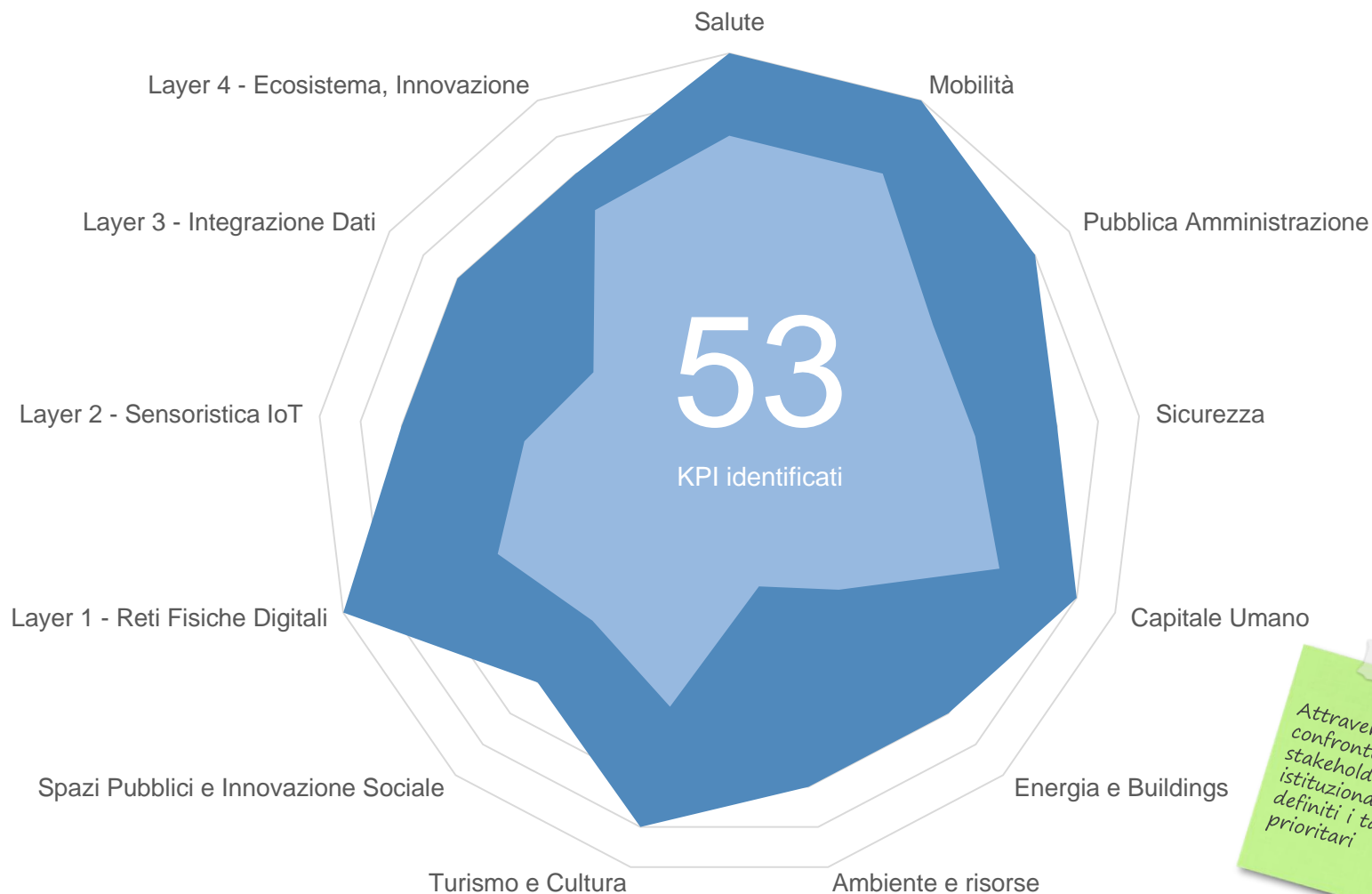


4 Esempio di schede di raccolta dei dati: Layer 3 – Integrazione Dati

Vision	<ul style="list-style-type: none"> Tutti i dati della città disponibili su piattaforme interoperabili e open (1), con meccanismi di accesso sicuro e collaborativi che ne consentano l'utilizzo nei servizi e nelle applicazioni dei 9 settori 	
KPI e possibili obiettivi	<ol style="list-style-type: none"> Numero di open data sul portale del Comune: x3 [best practice motori d'Europa] 	
Direttrici di intervento “Core Smart”		Ulteriori iniziative ambito “Extended”
<ul style="list-style-type: none"> Componenti “smart” (ovvero che rendano la città intelligente e fruibile) 		<ul style="list-style-type: none"> Altre aree di intervento, di natura infrastrutturale e/o di policy “al contorno” dell’ambito smart, ma necessari a realizzare la vision complessiva
<ul style="list-style-type: none"> Rete di piattaforme dati basate su tecnologie open e regole di accesso e collaborazione codificate (stile AppStore) per garantire la massima interoperabilità e sicurezza <ul style="list-style-type: none"> Ruolo chiave della PA per creare massa critica (amministrazioni e società di servizio) Utilizzo di tecnologie state of the art per consentire analisi dati avanzate su grandi moli di dati provenienti dalla sensoristica (es. machine learning, AI) Prioritizzazione guidata dagli «use case smart» definiti nell’ambito dei 9 settori Programma massivo di educazione su privacy e sicurezza dei dati (il 90%+ degli attacchi dipendono da temi «people») 		<ul style="list-style-type: none"> Centro di competenza dati/analytics cross-amministrazione, dotato dei competenze adeguate per presidiare la creazione di piattaforme dati open e interoperabili della PA , in collaborazione con le strutture nazionali (es. il Team Digitale di PCM) «Open data» e «interoperabilità cross-amministrazione» con ruolo centrale nei meccanismi premiali di tutte le amministrazioni pubbliche Adozione degli standard internazionali «state of the art» per garantire la sicurezza cyber e la privacy dei dati gestiti



■ Milano 2030 ■ Milano oggi



Attraverso il confronto con gli stakeholder istituzionali verranno definiti i target prioritari



6 Vivere la visione: «journey» di cittadini, imprese, ospiti, istituzioni



**Marco,
75 anni
vive al
Gratosoglio**



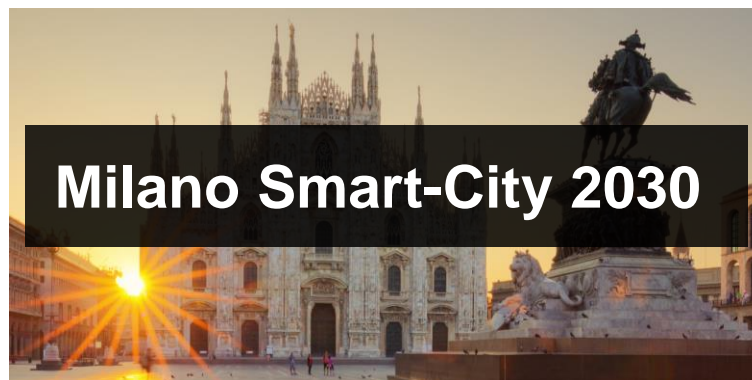
**Laura,
17 anni,
studente
pendolare
dalla Brianza**



**Omar, pakistano,
di 38 anni, piccolo
imprenditore in
città**



**Maria,
22 anni
a Milano in cerca
di nuove
opportunità**



**Alice e Frank e i
loro due figli**



**Li Lang,
43 anni,
cinese, in
viaggio con la
famiglia**



**Carla, 53 anni,
manager di
grande azienda
in zona
Garibaldi**



**Marta,
43 anni,
sindaco
della città
metropolitana**

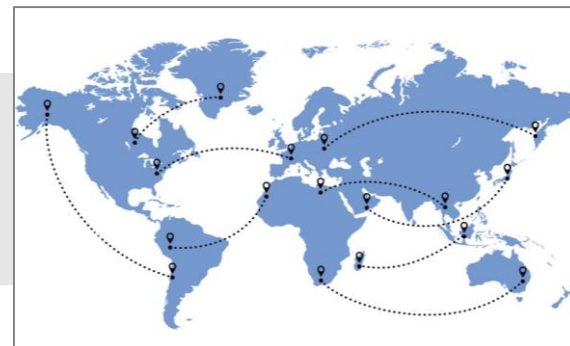


7 Non è un libro dei sogni



Tanti progetti coerenti con la visione proposta sono già stati completati/in corso/previsti a Milano

Molteplici esperienze a cui ispirarsi, sulle cose che funzionano e gli errori da evitare



Varie fonti di finanziamento disponibili ed esempi di collaborazione pubblico-privata che hanno dimostrato di funzionare



7 Casi nazionali e internazionali: lezioni apprese

Cosa funziona



- Forte collaborazione tra leadership pubblica e operatori privati sulla base di una vision condivisa.
- Meccanismi di compensazione nei casi in cui investitori e beneficiari non coincidano. (e.g. ROI su investimenti tecnologici)
- Creazione massa critica sul territorio attraverso la realizzazione di «living lab» non focalizzati sulla sperimentazione di una tecnologia ma di servizi al cittadino.

Cosa va evitato



- Investimenti in tecnologia o altri aspetti senza valutare i reali bisogni di cittadini e imprese.
- Distribuzione di fondi a pioggia in assenza di un piano organico di lungo periodo
- Progetti pilota «isolati» che non riescono a catalizzare una sufficiente massa critica di cambiamento...

Da approfondire con interviste previste in città smart europee

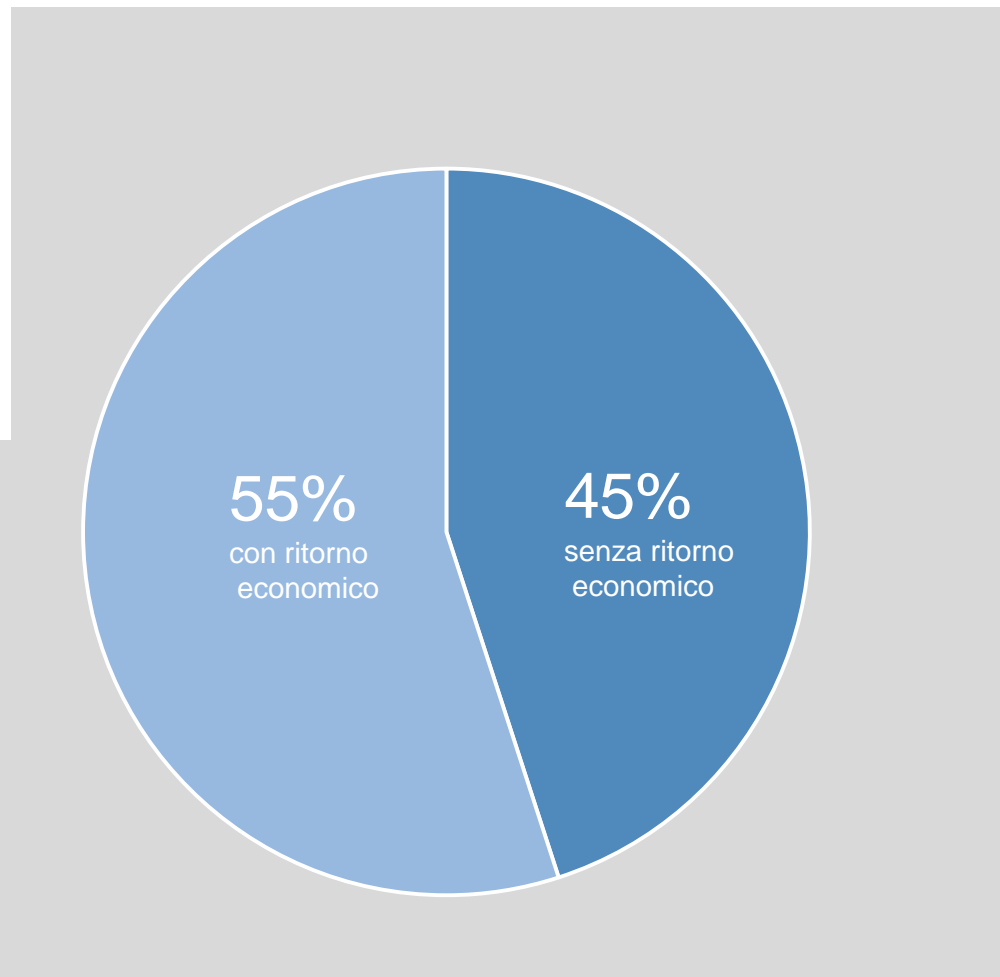
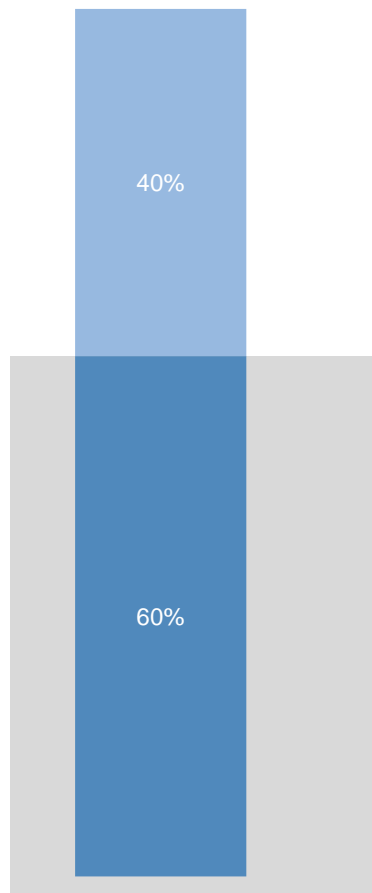


7 Il funding è una sfida che si può vincere: il mix pubblico privato

n° soluzioni smart



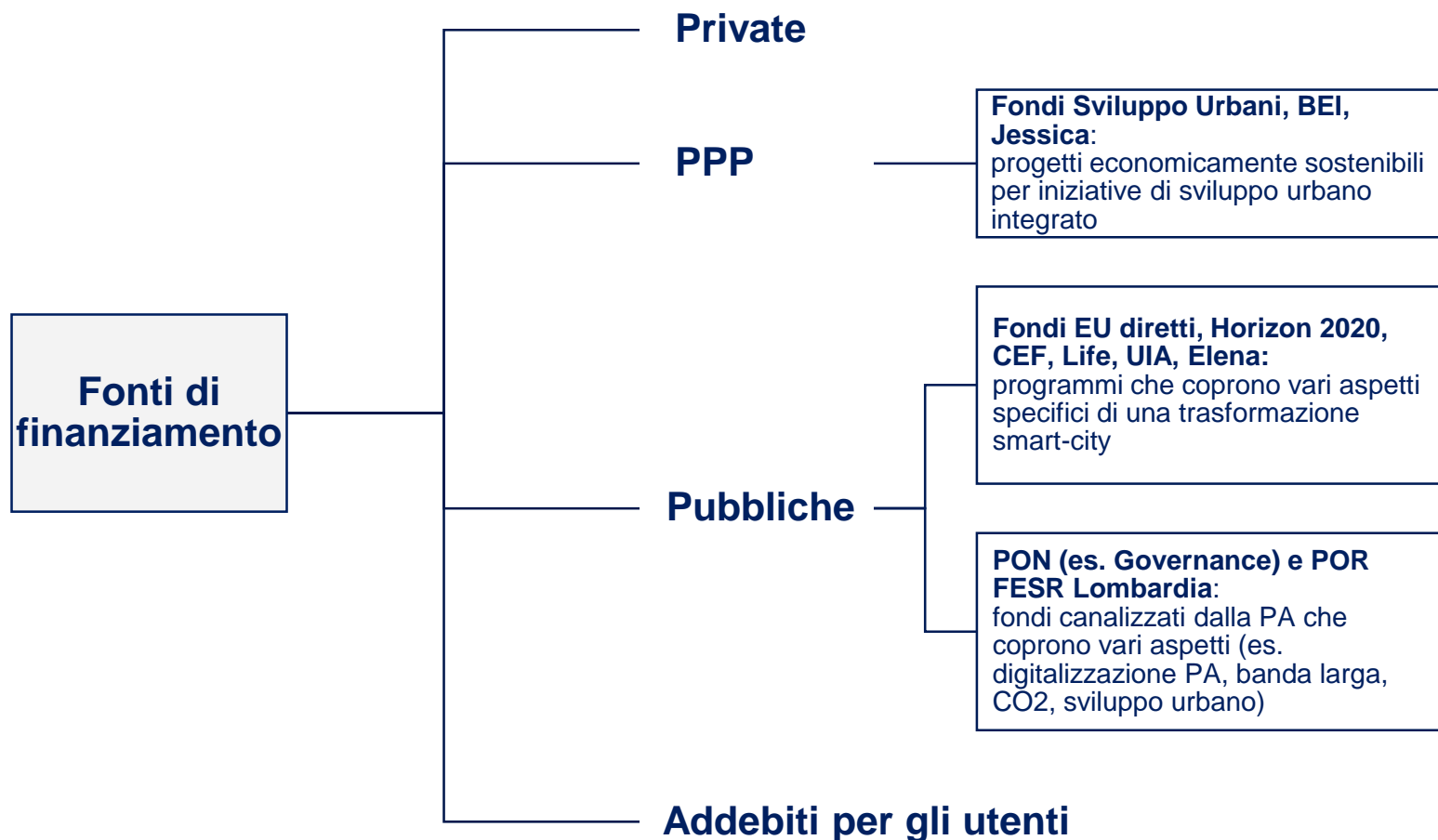
Quota investimenti



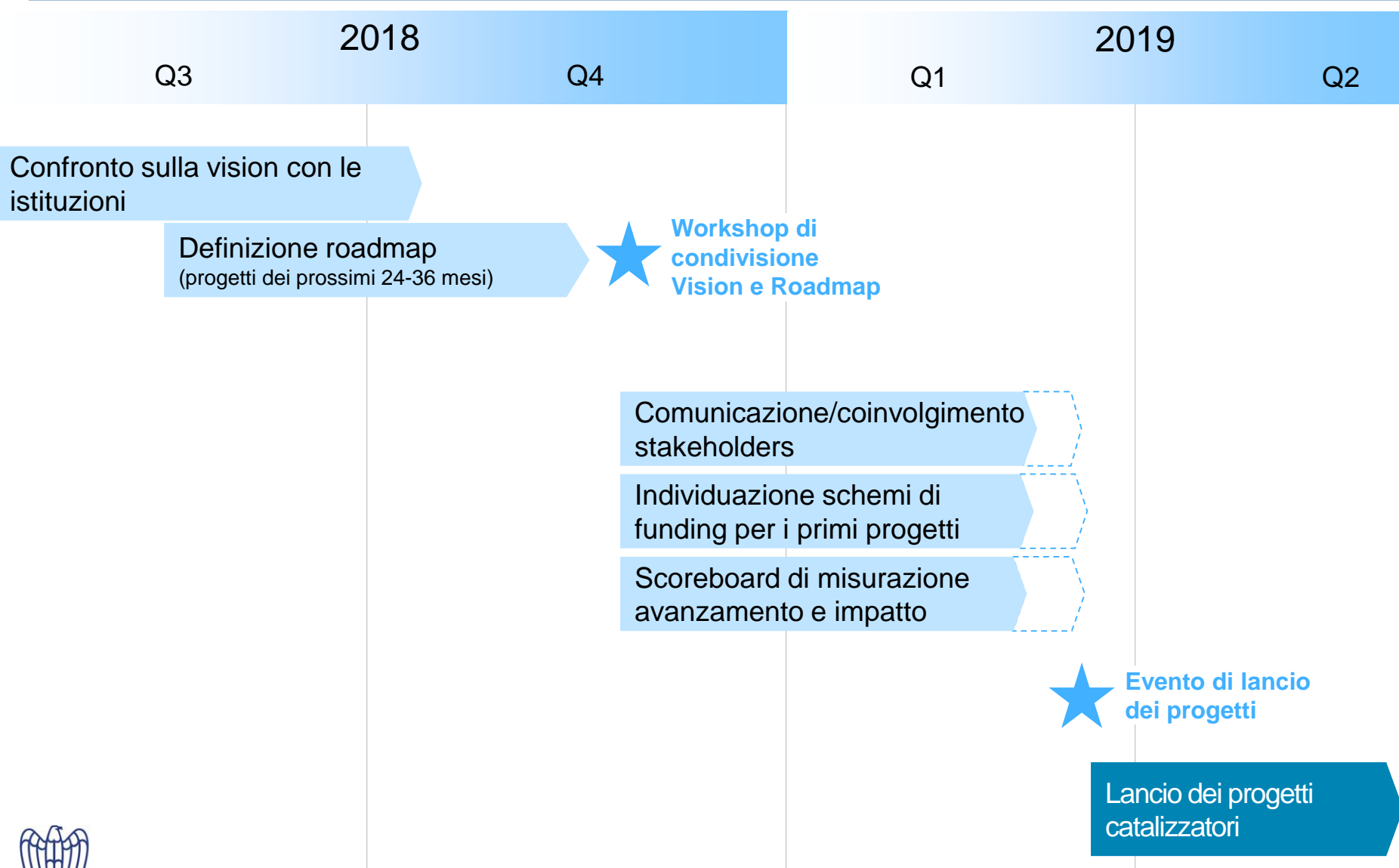
■ Pubblico ■ Privato

Fonte: McKinsey Global Institute analysis

7 Funding: fonti pubbliche disponibili per Smart Milano



8 Proposta di percorso ai leader e agli stakeholder delle città



8 Prossimi passi

	Attori	Principali attività
Finalizzazione Bozza Vision	<ul style="list-style-type: none">• Assolombarda• Imprese associate	<ul style="list-style-type: none">• Condivisione schede Vision con le imprese (partendo dai tavoli di lavoro di oggi)• Benchmarking di Milano oggi sui KPI identificati per definire il punto di partenza• Finalizzare Journeys delle personas che «vivono» la vision• Organizzazione di round di visite e incontri in alcune Smart City internazionali
Raccolta input da interlocutori istituzionali	<ul style="list-style-type: none">• Comune di Milano• Stakeholder istituzionali• Assolombarda	<ul style="list-style-type: none">• Workshop per discussione e integrazione contenuti della Vision con referenti istituzionali• Target Setting: definizione macro obiettivi prioritari per la città smart al 2030
Test della vision con gli stakeholder della città	<ul style="list-style-type: none">• Comune di Milano• Stakeholder istituzionali• Assolombarda• Cittadini/imprese e/o loro associazioni rappresentative	<ul style="list-style-type: none">• Incontri/focus group/sondaggi con tutti gli stakeholder rilevanti• Condivisione di eventi già calendarizzati:
Definizione dell'assetto per le fasi successive	<ul style="list-style-type: none">• Comune di Milano• Stakeholder Istituzionali• Assolombarda	<ul style="list-style-type: none">• Impostare assetto per indirizzo e conduzione delle fasi successive:• Creare team di lavoro congiunto per impostazione roadmap dei prossimi 12-18 mesi• Definire brand e piano di comunicazione



