



Smart district in Greenfield

Strategie, prodotti e idee per rendere smart i quartieri di nuova costruzione



PLANET
smart city

Smart district in Greenfield

Strategie, prodotti e
idee per rendere smart i
quartieri di nuova
costruzione

Torino, Maggio 2019



CREDITI

Stefano Buono / Chairman, Board of Directors

Giovanni Savio / CEO Planet Holding

Competence Center di Planet Idea

Daniele Russolillo / Deputy CEO Planet Idea

Graziella Roccella / Chief Operating Officer

Sergio De Luca / Chief Financial Officer

Giovanni Quaranta / Chief Digital Officer

Bruno Schiavello / Chief Technical Officer

Marco Savio / Chief Strategy / Digital & Communication

Team / Giulia Accroglianò, Mara Agostino, Ana Beatriz Azevedo, Marco Bocchino, Edoardo Bronzini, Valeria Bruni, Marianna Calaminici, Giovanni Calleri, Alberto Cancelli, Cinzia Calvi, Raffaella Cardia, Tobia Corona, Emilio Cunial, Giulia Del Din, Matthew De Luca, Elena Fabris, Vincenzo Franciosa, Elena Fusar Poli, Andrea Galli, Silvana Gambino, Federica Gucciardi, Andrea Guida, Francesca Ingaramo, Giacomo Lanino, Tommaso Mainardi, Massimiliano Massari, Barbara Melis, Francesco Muccioli, Andrea Muggeo, Soorosh Nazem, Alessandra Nucci, Alessandro Olivero, Gabriela Pacheco Correa, Elisabetta Pegone, Angelo Piazzolla, Paolo Poddi, Giulia Roccasalva, Elena Rudiero, Tiziana Sampognaro, Marta Santolin, Michele Scarici, Marco Schukraft, Elena Sedici, Stefania Sirelli, Fabrizio Tortonese, Marino Tosin.

Contatti: info@planetidea.it

Indirizzi:

Italia / Corso Valdocco 2, Torino

Brasile / Av. Desembargador Moreira, 760, Fortaleza

UK / 2nd floor, Berkeley Square House, Berkeley Square, Mayfair
London, W1J 6BE

Hanno collaborato

Testi / Barbara Melis, Graziella Roccella, Giovanni Savio, Tommaso Mainardi

Impaginazione / Damiano Gui

La natura del presente documento è riservata
Redazione a cura del Centro di Competenza Planet Idea S.r.l.

INDICE

PARTE I

Planet Idea	5
1. Introduzione	6
2. Planet Idea	7
3. Le nostre qualifiche	8
4. L'osservatorio di Planet Idea	14

PARTE II

Il quartiere in Greenfield	17
5. La Smart City: il campo teorico	18
6. Il programma Smart di Planet Idea	20
7. Risorse Ecosistemiche	26
8. Ambiente Costruito	30
9. Sistemi Tecnologici	34
10. Società	38

PARTE III

Il valore aggiunto	43
11. App- Piattaforma digitale	44
12. Social Smart City Matrix	48
13. Soluzioni Smart e modelli di business	50
14. Riferimenti	52



PARTE I

Planet Idea

Planet Idea s.r.l., Competence Center sui temi della smart city, si propone di affiancare gli operatori immobiliari nel compito di sviluppare la città del futuro. Grazie all'esperienza acquisita in ambito nazionale e internazionale Planet Idea propone una innovativa procedura di intervento nei quartieri in greenfield e nei grandi progetti di sviluppo immobiliare (retail, hospitality, health&care) e a livello infrastrutturale (porti e aeroporti) che consente agli sviluppatori del Real Estate di realizzare spazi innovativi per rispondere alle aspettative degli utenti finali.

1

Introduzione

Il quartiere in greenfield è l'occasione per Planet Idea di mettere a sistema soluzioni innovative che rispondano alle nuove sfide urbanistiche ed architettoniche in maniera intelligente.

Il tema Smart City è in rapida e continua crescita a livello globale: è sempre più chiaro che l'utilizzo di tecnologie avanzate e di sistemi integrati all'interno delle città sarà la soluzione ideale per uno sviluppo sostenibile dell'abitare urbano.

Planet Idea, società torinese del gruppo internazionale Planet Holding, definisce il suo percorso di consulenza individuando aree di competenza, azioni e soluzioni (prodotti e best-practice), integrandoli per la realizzazione di quartieri ex-novo.

Planet Idea si propone come l'unico System Integrator in ambito urbano che sviluppa questa ricerca tramite il proprio centro di competenza strutturato in 4 macroaree: Risorse Ecosistemiche, Ambiente Costruito, Sistemi Tecnologici e Società.

Il gruppo Planet ha maturato esperienza grazie al proprio impegno nella realizzazione di diversi progetti e ha consolidato una rete di partnership con più di 40 aziende di rilevanza nazionale e internazionale che ne condividono la visione e che offrono il proprio know-how facendosi parte pro-attiva nella proposta di realizzazione di quartieri di nuova costruzione, integrando i propri prodotti e servizi più innovativi.

Si tratta di una sorta di 'alleanza strategica per la Smart City' al servizio del Real Estate.

Planet Idea è oggi in grado di affiancare i decision maker (sviluppatori immobiliari, amministratori e progettisti) nell'individuazione di strategie smart per la realizzazione o trasformazione di quartieri in greenfield e di aggregare valore su ogni livello del business process, grazie a un metodo di valutazione ante e post intervento. La metodologia utilizza la Social Smart City Matrix, un nuovo framework di valutazione, che attribuisce un punteggio al livello di smartness del progetto ed è in grado di rendere permanenti e universalmente riconoscibili i benefici dell'operare in ambito Smart City.

Gli effetti positivi dell'operare con Planet Idea in questo ambito sono molteplici e immediatamente monetizzabili: dall'impatto mediatico che accelera le vendite e aumenta il valore immobiliare dell'intervento, ai risparmi dovuti all'efficientamento energetico fino ai modelli innovativi, ancora parzialmente inesplorati, per la valorizzazione dei Big Data generati dalla App.

2

Planet Idea

Il Competence Center e il Protocollo Operativo

2.1 Il Competence Center

Planet Idea è un Competence Center, che fornisce consulenza strategica e sviluppa progetti per integrare l'innovazione in ambito urbano (prodotti, idee e best practice).

Lo staff è composto da oltre 30 professionisti di diversi settori disciplinari: pianificatori, architetti, agronomi, ingegneri civili ed energetici, esperti di IoT, di inclusione sociale, analisti finanziari, esperti di comunicazione (stampa, video, web e social). Si avvale di collaborazioni con centri di ricerca locali e internazionali ed è attivo come consulente di tavoli di convergenza nazionale in ambito Smart City.

2.2 Protocollo Operativo Real Estate

Planet Idea guida il committente verso l'attuazione di una strategia in ambito smart attraverso un protocollo di ingaggio operativo, in tutte le fasi della progettazione, dal progetto di fattibilità a quello esecutivo.

Dopo le fasi di cantiere, Planet Service si occuperà delle operazioni di manutenzione e gestione, fornendo l'App di quartiere, piattaforma locale per la fruizione delle soluzioni innovative.

2.3 Planet App

Nelle città del futuro un ruolo strategico sarà giocato dai servizi di sharing e collaborative economy e dalla possibilità di gestire da remoto la propria casa.

L'applicazione per smartphone darà al cittadino la possibilità di controllare l'abitazione con telecamere e sensoristica, gestendo i consumi, attivando elettrodomestici e servizi quando necessario. Con l'App sarà possibile effettuare acquisti e pagamenti, le cui transazioni genereranno ricavi destinati al gestore della piattaforma.

Giovanni Savio, CEO Holding



3

Le nostre qualifiche

L'esperienza maturata dal gruppo Planet è il risultato dell'impegno posto nella realizzazione di progetti, sia realizzati sia work in progress. Tra i progetti realizzati, il gruppo Planet ha costruito la prima Piazza Smart in Italia, a Torino nel 2016, uno spazio pensato integrando tecnologie smart a servizio del cittadino. Tra i progetti in Brownfield, il primo intervento realizzato è quello del Quartiere Giardino "Vivere Smart" di Cesano Boscone, a Milano, che consiste nella ri-progettazione di un'area esistente trasformata in un ecosistema urbano smart, destinato a diventare un vero e proprio progetto pilota.

Tra i progetti in corso, a larga scala, la prima Smart City in Social Housing al mondo, in costruzione a São Gonçalo do Amarante in Brasile, progetto avviato nel 2014, con termine previsto nel 2020; la peculiarità del format Social Smart City consiste nell'essere rivolto ad un target dal reddito medio basso. Passando a una scala minore, il gruppo Planet ha avviato nuovi progetti, tra cui la piazza smart di GREAT Campus, a Genova, il Parco Scientifico e Tecnologico più grande d'Italia; al centro del campus si estenderà la piazza Smart, caratterizzata da due aree che offriranno spazi per il gioco e lo sport, eventi culturali, esposizioni, mostre e altre attività a carattere ludico. Nel Lazio, precisamente a Santa Palomba vicino Roma, si prevede il progetto di un'area prevalentemente residenziale chiamato "Santa Palomba Città Dinamica". In questo caso, il gruppo Planet Idea ha scelto le soluzioni innovative che faranno del quartiere Santa Palomba un'esperienza pilota per la sperimentazione di prodotti intelligenti anche in periferia.

3.1 Santa Palomba Città Dinamica, Roma

Si è tenuta lunedì 14 maggio 2018 la presentazione del progetto Santa Palomba Città Dinamica, che prevede la realizzazione di oltre 950 alloggi su una superficie complessiva di 75.000 mq nel IX Municipio di Roma.

Il Gruppo CDP, già impegnato da diversi anni sul territorio nazionale a sostegno del social housing, lancia anche a Roma un programma dove saranno realizzati oltre 20.000 alloggi e 8.500 posti letto in residenze universitarie.

Planet Idea ha selezionato una gamma di soluzioni hi-tech per migliorare lo stile di vita dei residenti e abbattere i costi di gestione, il tutto attraverso le tecnologie di home automation e l'uso della digitalizzazione.

Presentazione di Santa Palomba Città Dinamica - progetto work in progress

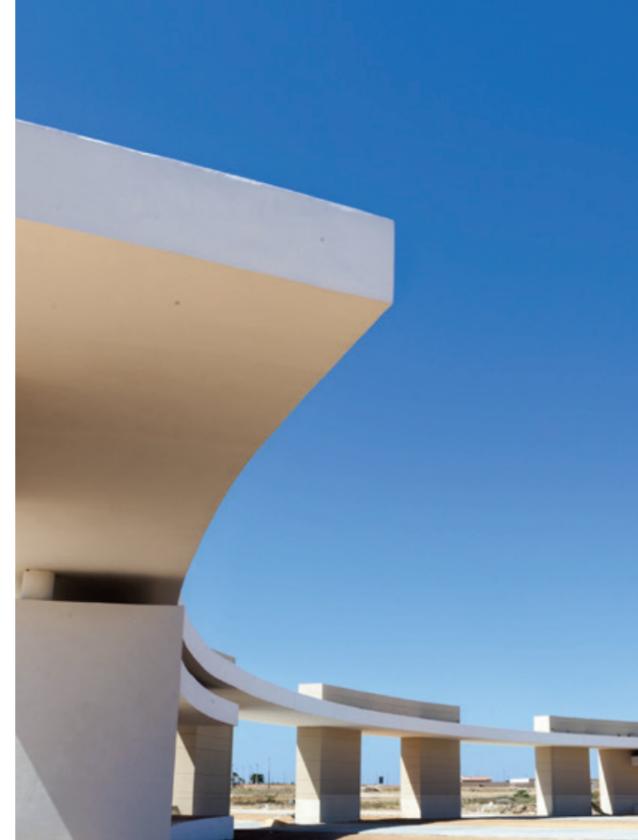
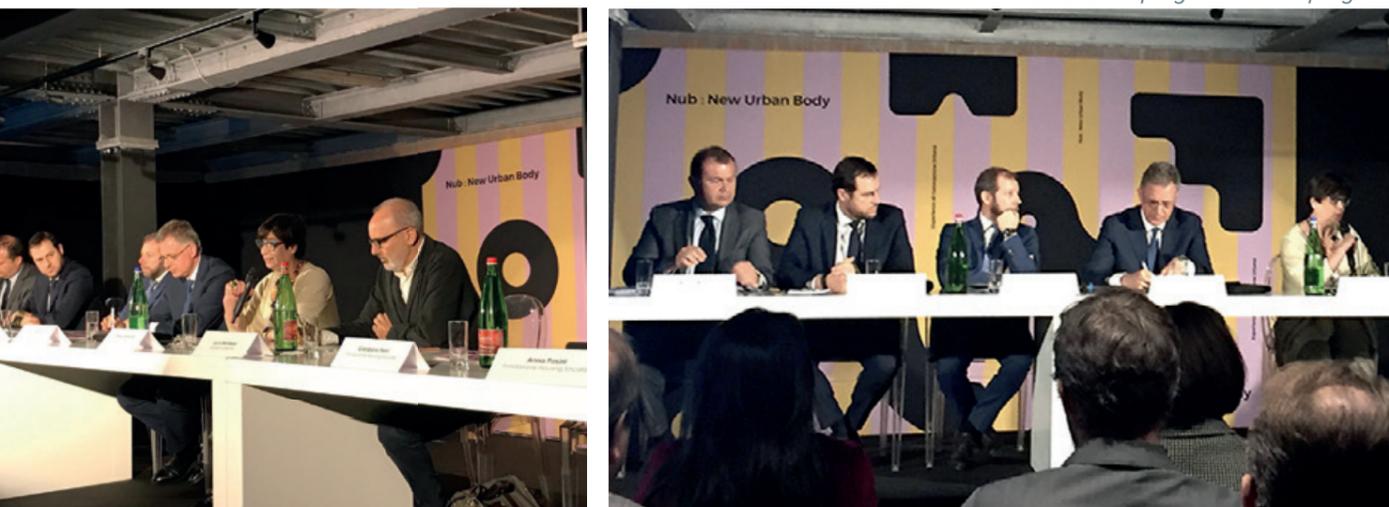


Foto del progetto Social Smart City Laguna - progetto work in progress



3.2 Social Smart City Laguna, São Gonçalo do Amarante, Brasile

Smart City Laguna è una città in corso di realizzazione a Croatá, nel municipio di São Gonçalo do Amarante, a 55 km da Fortaleza in Brasile.

Il cantiere prevede 5.000 abitazioni, per una popolazione prevista di circa 20.000 abitanti.

La peculiarità del format Social Smart City consiste nell'essere rivolto ad un target dal reddito medio basso; ciò ha portato ad adottare soluzioni intelligenti, all'interno del Social Housing, di soddisfare i rigorosi parametri economici che fissano il prezzo di vendita delle case del programma brasiliano "Minha Casa Minha Vida".

Il valore aggiunto della Social Smart City proposta da Planet consiste nell'aver razionalizzato i processi dell'infrastrutturazione, abbattendo così i costi di gestione e manutenzione, che genereranno vantaggi economici.

Inoltre un ambiente costruito così concepito è la migliore piattaforma per rendere possibili l'avvio di economie informali locali e sharing economy, perché sono processi che vengono accelerati dall'uso delle tecnologie digitali. Tali dinamiche hanno un effetto positivo sulla vivibilità dei quartieri e quindi un ottimo ritorno sulla operazione immobiliare.



Implementazioni smart in Piazza Risorgimento - progetto realizzato

3.3 Piazza Risorgimento, Torino

Piazza Risorgimento è stata la prima piazza smart realizzata in Italia.

Il progetto è stato sviluppato nell'ambito del bando "Torino Living Lab", promosso dal Comune con la Fondazione Torino Smart City e la Circoscrizione 4 della città.

Nel progetto, che ha incluso gli spazi esistenti dell'area giochi e del campo bocce, Planet Idea ha inserito 25 innovazioni: dalla panchina intelligente per scambiare dati o ricaricare il cellulare, ai sensori di parcheggio auto per conoscere i posti liberi; dai beacon per ricevere informazioni sul cellulare, al book crossing per scambiare libri con gli altri cittadini, sino ai totem interattivi e agli orti urbani condivisi. Gli obiettivi dichiarati dal progetto erano di creare un luogo urbano ad uso collettivo come parte di una città intelligente, un luogo in cui far crescere una community offrendo strumenti innovativi, sia materiali sia immateriali, per raggiungere i risultati di risparmio energetico, inclusione sociale, miglioramento della vita del cittadino, avanzamento della conoscenza tecnologica e della coscienza ambientale.

Il coinvolgimento dei cittadini nel progetto della piazza smart è avvenuto anche tramite l'App per smartphone sviluppata ad hoc da Planet Idea, la cui piattaforma virtuale ha esaltato la natura sinergica e relazionale delle innovazioni inserite nel progetto, consentendo alla cittadinanza di godere appieno dei benefici derivanti da molte delle strumentazioni installate.

3.4 Quartiere Giardino "Vivere Smart", Cesano Boscone, Milano

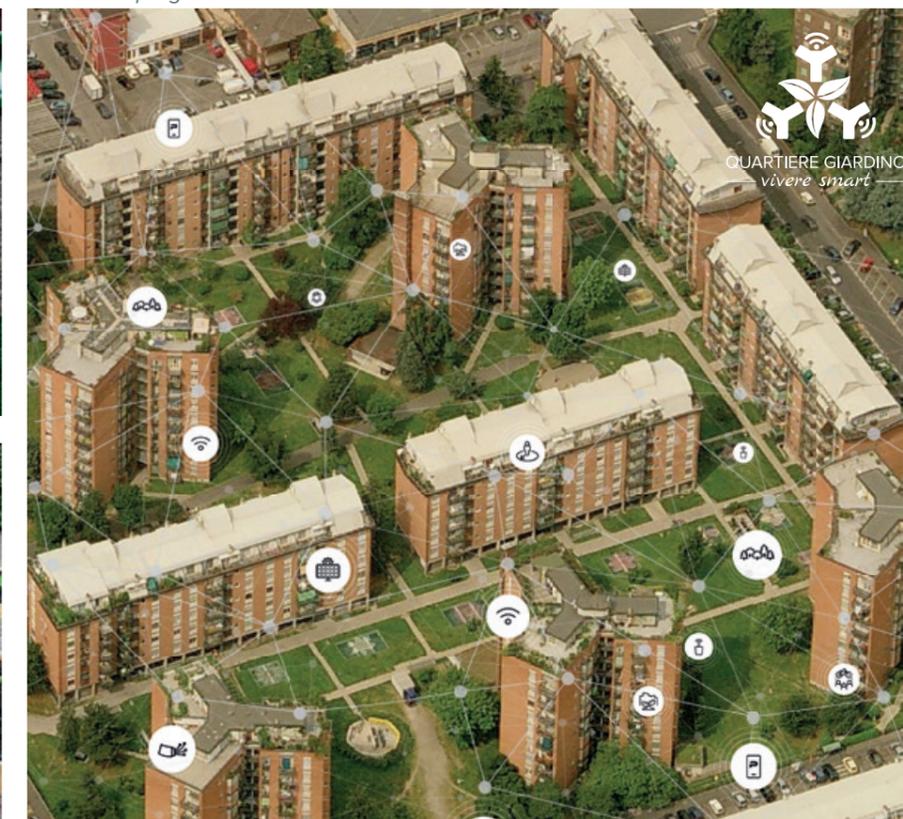
Quartiere Giardino è un complesso residenziale risalente agli anni '70. Situato a sud-ovest di Milano, nel Comune di Cesano Boscone, è costituito da 1.500 appartamenti per un totale di circa 5.000 abitanti.

Il progetto Quartiere Giardino "Vivere Smart" interviene sul quartiere esistente per riprogettarlo in chiave Social Smart, è il primo intervento in Brownfield realizzato in Italia; un vero e proprio progetto pilota.

I lavori, iniziati a dicembre 2017, prevedono l'introduzione di una serie di servizi coordinati e integrati tra di loro che saranno fruibili tramite una App di quartiere che favorirà nuove modalità di accesso alle informazioni sulla vita di comunità e nuove pratiche di innovazione sociale, in altri termini, una migliore qualità della vita.

Nella prima fase di realizzazione sono state inserite diverse soluzioni smart tra cui: aree WiFi gratuite, smart gym con attrezzi ginnici che producono energia, orti urbani, compostaggio di comunità, irrigazione intelligente a servizio degli orti, illuminazione intelligente con un progetto di re lamping, biblioteca degli oggetti, fun theory attraverso la quale imparare a differenziare correttamente i rifiuti riciclabili e bookcrossing di quartiere.

Foto del progetto Quartiere Giardino e implementazioni smart - progetto realizzato



3.5 REDO "Smart Living", Milano

REDO sarà il nuovo Smart district in greenfield di Milano, collocato a sud-est rispetto al centro.

Un quartiere in grande fermento, fulcro di straordinarie trasformazioni che lo renderanno uno dei più innovativi hub della città.

A meno di 10 minuti dalla stazione di Rogoredo, REDO è uno spazio ricco di servizi, scuole, biblioteche, centri sportivi e negozi.

Composto da 615 appartamenti in Social Housing per una nuova forma dell'abitare intelligente, sociale e collaborativo. Gli appartamenti sono pensati per avere sempre uno spazio sfruttato al meglio, con ampie vetrate che si affacciano sulle corti verdi, logge abitabili o giardini privati.

Ci sarà una App del quartiere da cui si potranno monitorare i consumi energetici degli appartamenti, regolare la temperatura, prenotare una sala comune o partecipare a un evento. Gli edifici saranno in classe energetica A, dotati di teleriscaldamento e facilmente connessi grazie a una rete diffusa di fibra ottica.

Orti urbani, cinema all'aperto, eventi culturali e spazi condivisi a portata di app. Tutte soluzioni per offrire occasioni di incontro, nuove relazioni e creare una rete di vicinato.

L'operazione è stata sviluppata da Investire s.g.r. con l'advisoring di Fondazione Housing Sociale e di Planet Idea per lo smart engineering.

Render del progetto REDO - progetto work in progress



Render del progetto Great Campus - progetto work in progress



3.6 GREAT Campus, Genova

A Genova sta nascendo GREAT Campus, il Parco Scientifico e Tecnologico più grande d'Italia, un catalizzatore di imprese e talenti in cui studenti, ricercatori e manager potranno incontrarsi e scambiarsi competenze ed idee per crescere insieme.

Il 25 maggio 2018 la costruzione del campus si consolida con la posa della "prima pianta" e l'avvio dei lavori per il parco.

Con i suoi 400.000 mq affacciati sul mare, Great Campus è un vero e proprio quartiere della scienza nel cuore della città.

Al centro del campus, si estendono la piazza Smart ed il parco urbano di Erzelli, che offriranno spazi per il gioco e lo sport, oltre ad ospitare eventi culturali, esposizioni, mostre e altre attività a carattere ludico.

Planet è advisor per la scelta di soluzioni innovative che rendono Great Campus un quartiere smart. Tra le soluzioni integrate: erogatore di acqua potabile, circuito energetico, isola di ricarica per veicoli elettrici, free WiFi, smart bench, fun theory, solar bricks, smart gym e una serie di servizi digitali come car pooling e car sharing di quartiere utilizzabili attraverso una App dedicata.

4

L'osservatorio di Planet Idea

L'evoluzione tecnologica è in continua espansione, in particolare le declinazioni legate all'abitare e alla città. L'osservatorio di Planet Idea rappresenta un elemento fondamentale all'interno del Competence Center. L'osservatorio monitora e seleziona prodotti, servizi e best practice innovativi per la loro applicazione nei quartieri intelligenti.

4.1 Come funziona

Planet Idea è un System Integrator capace di selezionare prodotti competitivi e innovativi presenti nel mercato globale. L'osservatorio raccoglie e organizza informazioni relative al mercato dei prodotti e servizi smart e li ordina all'interno di un database accessibile dal Competence Center.

Le informazioni sono archiviate secondo una struttura predefinita che si articola seguendo le aree e gli ambiti della Social Smart City Matrix sviluppata con Arup Italia.

In questo modo il lavoro segue un unico flusso che parte dall'individuazione dei prodotti, prosegue con l'inserimento nel database e termina con l'emissione di una scheda-prodotto corredata di costi e specifiche tecniche per l'installazione.

Lo staff dell'osservatorio si aggiorna costantemente documentando l'evoluzione tecnologica dei prodotti e studiando le più recenti ricerche in campo Smart City sviluppate da soggetti di ricerca e aziende partner a livello nazionale e internazionale. La Commissione Europea valuta la maturità tecnologica di una soluzione TRL (Technology Readiness Level) basandosi su una scala di valori da 1 a 9, dove 1 è il più basso (definizione dei principi base) e 9 il più alto (sistema già utilizzato in ambiente operativo). Planet Idea monitora complessivamente l'avanzamento scientifico delle ricerche internazionali in modo da prevedere quale sarà l'evoluzione tecnologica di un prodotto o servizio e inserisce nel database dell'osservatorio solo i prodotti con un livello di maturità tecnologica alta, cioè quei prodotti e servizi già immediatamente disponibili sul mercato. Questa scelta garantisce allo sviluppatore immobiliare la massima affidabilità dei prodotti sia in fase di implementazione sia in quella di gestione. In alcuni casi particolari Planet Idea può suggerire di applicare soluzioni tecnologiche molto avanzate (es. 5G nella telefonia mobile) seppure se ancora caratterizzate da un livello sperimentale, quando il posizionamento distintivo del quartiere intelligente è anche quello di diventare un quartiere pilota, esempio d'avanguardia per tutta l'area geografica locale a cui appartiene.

4.2 Una finestra sempre aperta sull'innovazione

L'osservatorio di Planet Idea ha stretto contatti con centri di ricerca ed aziende specializzate a livello nazionale ed internazionale. Costruire la città del futuro significa anche saper scegliere quali trend è necessario seguire e quali sono le tecnologie ancora in via di sviluppo che nel futuro possono avere un impatto positivo sulle persone e sul loro stile di vita.

Per il cliente questo significa disporre di un know-how sviluppato non solo all'interno di Planet, ma con la collaborazione di professionisti e ricercatori esterni alla struttura, che hanno lo stesso obiettivo: semplificare l'accesso al mercato dell'innovazione e selezionare i prodotti più performanti.

Al momento l'osservatorio sta elaborando pacchetti di soluzioni "all inclusive" applicabili in diversi contesti per fornire i servizi di base necessari al processo di digitalizzazione:

- / Rete a banda larga e free WiFi;
- / Smart grid;
- / Home automation;
- / Illuminazione pubblica;
- / Smart mobility;
- / Sistema operativo urbano.

4.3 Modelli economici di forniture, processi e servizi

L'Osservatorio non si occupa esclusivamente di ricerca di prodotti e servizi ma analizza anche i modelli di business delle aziende fornitrici per la loro implementazione nel quartiere intelligente. Le soluzioni sono sempre proposte al cliente ipotizzando più scenari finanziari, prefigurando una rete di fornitori selezionati da Planet per un'ottimizzazione delle risorse economiche.

Gli scenari si differenziano in base all'effort economico e in base al modello applicabile. Spesso è possibile raggiungere risultati tecnologicamente alti con un investimento iniziale quasi nullo da parte dello sviluppatore, grazie a:

- / Noleggio operativo
- / Modello ESCo
- / Percentuali di ritorno sui servizi



Illuminazione pubblica smart a LED



Hotspot WiFi pubblico



Irrigazione smart Green IQ



Orti urbani in spazi collettivi



PARTE II

Il quartiere in Greenfield

La costruzione di nuovi quartieri (progetti in greenfield) oggi è un'opportunità per offrire sul mercato soluzioni abitative inedite. Tali soluzioni propongono ai futuri residenti l'occasione di sperimentare quotidianamente il sistema di innovazioni messo a disposizione dai più recenti avanzamenti tecnologici nella misura in cui ognuno, per propria attitudine o sensibilità, vi ambisce.

Progettare e realizzare nuovi quartieri smart è un'operazione che a buon diritto può essere considerata il motore per il miglioramento dello stile di vita dei cittadini, a patto che si consideri nodale l'aspetto dell'inclusione sociale, come propone nella sua visione strategica Planet Idea.

Con il quartiere smart in greenfield, Planet Idea contribuisce a delineare una nuova definizione di Smart City: non più ambito teorico del progetto utopico realizzabile solo con alti investimenti, ma sempre più occasione per uno sviluppo locale sostenibile.

Operare in ambito Smart City non deve essere considerato un costo ma un'opportunità di business che genera modelli di monetizzazione attiva capaci di moltiplicare le potenzialità economiche dell'investimento immobiliare.

5

La Smart City: il campo teorico

Il concetto di Smart City è una nozione di recente definizione, in continuità al tema dello sviluppo sostenibile nato alla fine degli anni 80 (Rapporto Brundtland, 1987). La prima formulazione accreditata di Smart City viene formulata intorno al 2007 dall'University of Technology di Vienna, quando il Centre of Regional Science (SRF), tirando le fila di un dibattito presente a livello europeo, pubblica lo studio "Smart cities – Ranking of European medium-sized cities".

Da quella descrizione emerge quanto la Smart City, ovvero la "città intelligente", sia legata al potenziale delle strutture ICT (Information and Communications Technology) per la loro capacità di stimolare la crescita economica e quanto debba essere sostenuta dallo sviluppo del capitale umano, da nuovi modelli di governance e, come detto, dallo sviluppo sostenibile ambientale.

Nel 2012 in Italia l'ANCI ha fondato l'Osservatorio Nazionale Smart City, il "Rapporto Monografico Smart City. Progetti di sviluppo e strumenti di finanziamento" del 2013 definisce la Smart City come:

"[...] una proiezione astratta di comunità del futuro, un perimetro applicativo e concettuale definito da un insieme di bisogni che trovano risposte in tecnologie, servizi e applicazioni riconducibili a domini diversi" ad esempio "smart building, inclusion, energy, environment, government, living, mobility, education, health."

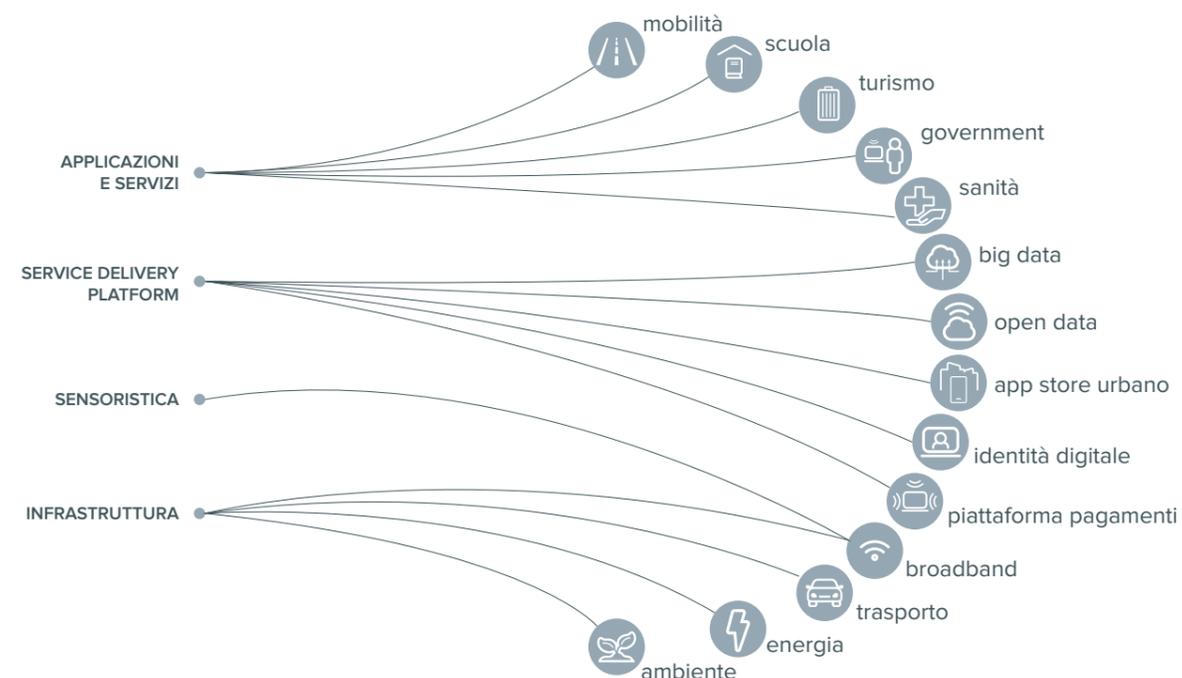
Il rapporto evidenzia però come "Tali tecnologie, servizi e applicazioni non costituiscono di per sé né singolarmente né collettivamente una Smart City, se non vengono integrate in una piattaforma che assicuri interoperabilità e coordinamento, ma soprattutto la definizione di appropriati strumenti di governance e finanziamento [...]" perché attraverso l'integrazione di informazioni si generi intelligenza collettiva, che produca inclusione sociale e generazionale e migliori il livello di vita dei cittadini.

5.1 Progettare smart: i riferimenti per programmare le città del futuro

Le caratteristiche della Smart City non sono definite univocamente, visto l'elevato numero di soggetti che lavorano attorno al tema e soprattutto la rapida evoluzione delle soluzioni tecniche cui il concetto smart fa riferimento.

Però l'individuazione dei campi che definiscono la Smart City è un percorso necessario per fissare gli elementi che concorrono a determinare la smartness delle città. L'obiettivo è quello di dotarsi di metodi e strumenti oggettivi, e possibilmente condivisi, per giungere a una valutazione delle città e a un loro confronto. Molti soggetti si sono già impegnati in tal senso - come il British Standards Institute (BSI), TUWIEN + EU commission project, IESE University of Navarra -, i ranking che ne sono emersi hanno reso possibile individuare le soluzioni e i processi più efficaci per raggiungere gli obiettivi prefissati, e anche delineare una prospettiva di miglioramento per i casi meno riusciti.

Le prime valutazioni di Planet Idea hanno portato a individuare sei qualità che possono essere associate alla Smart City e che devono equilibrarsi per ottenere l'evoluzione intelligente della città, queste sono: città attrattiva, città salutare, città digitale, città informativa, città efficiente e città inclusiva. Tali qualità sono quelle che si ritrovano dello strumento SSCM - Social Smart City Matrix.



6 Il programma Smart di Planet Idea

La consulenza offerta da Planet Idea agli operatori del Real Estate si articola in un programma strategico per valorizzare i loro progetti in corso, al fine di condurli a soddisfare i requisiti in ambito Smart City diventati oggi imprescindibili per offrire sul mercato lo sviluppo sostenibile della condizione abitativa urbana.

6.1 I vantaggi

Il valore aggiunto negli interventi proposti da Planet si individua nell'immediato in cinque settori, a cominciare dall'alto ritorno mediatico che l'operazione innesca. Questa risonanza, dovuta oggi all'eccezionalità della proposta di un quartiere smart rispetto alle molte offerte tradizionali in campo immobiliare, accelera le vendite in maniera esponenziale. Il ritorno mediatico inoltre genera interesse sia del comparto pubblico che di quello privato, attenzione utile per l'innescio di support partnership sia sul piano della realizzazione che in futuro nella gestione della Smart City.

Il quartiere smart sarà certamente più efficiente sotto il profilo energetico, con un ritorno economico per l'abitante o per il gestore che si traduce in un risparmio nel tempo, o addirittura in una fonte di guadagno se vengono introdotti sistemi attivi per la produzione energetica.

Integrare dei servizi smart per l'abitante genera opportunità di business sulle transazioni per l'accesso agli stessi, quindi delle quote – transaction fee – sia in ambito di servizi materiali (es. assistenza alla persona, convenzionamento con palestre, attività sportive, ecc...) sia sui servizi di sharing economy (es. scambio di piccoli lavori su App) che diventano fonte di guadagno per lo sviluppatore immobiliare. Infine l'elevata mole di dati che un sistema smart genera (Big Data) ha un forte appeal nei confronti dei soggetti che li analizzano e riesano allo scopo di migliorare le prestazioni del complesso e i servizi offerti (provider telefonici, energetici, ecc...).



Modelli di monetizzazione delle soluzioni innovative

6.2 I metodi

Planet offre una integrazione di soluzioni smart nella fase di progettazione dell'intervento, sia esso di nuova costruzione o riqualificazione dell'esistente, e ciò permette di:

- / ridurre i costi rispetto a inserimenti progressivi di soluzioni smart grazie a un'economia di scala
- / aumentare la resa dei prodotti grazie a un favorevole funzionamento sinergico dell'intero sistema
- / facilitare l'appoggio delle Pubbliche Amministrazioni verso la proposta Real Estate, perché supporta la gestione pubblica intelligente, generando per la Pubblica Amministrazione consenso sociale
- / attrarre collaborazioni con società private per la fornitura e la gestione del sistema smart, grazie alla dimensione estesa degli interventi
- / pianificare una gestione post vendita del complesso, che determina vantaggi economici a lungo termine per il gestore immobiliare.

6.3 Gli strumenti

Planet Idea, forte della propria esperienza internazionale, opera in quattro aree tematiche: risorse ecosistemiche, ambiente costruito, sistemi tecnologici e società. All'interno di ogni area ha individuato categorie di soluzioni smart da proporre al cliente. Si tratta di ambiti di intervento specifici che raggruppano soluzioni "hardware", ovvero oggetti fisici da implementare nella città, come per esempio lo smart lighting per l'illuminazione pubblica e soluzioni "software" ovvero best practice innovative che rendono più vivibile e socialmente più coeso il nuovo quartiere smart. Le soluzioni sono illustrate nei capitoli seguenti.

Planet fornisce un piano economico dell'intervento evidenziando, caso per caso, il grado di impegno economico che le soluzioni proposte richiedono al cliente. Dalle soluzioni che hanno un costo nullo perché oggetto di accordi con gestori esterni che in seguito erogheranno servizi e forniture (es. smart metering delle utenze), alle soluzioni che hanno un costo basso a carico del gestore o del futuro abitante, sino a soluzioni che richiedono un maggiore impegno economico ma che hanno un alto ritorno sul valore immobiliare e per le quali si possono costruire accordi ad hoc con aziende terze.

Planet Idea, inoltre, per rendere maggiormente tangibile ed efficace il proprio supporto, ha messo a punto la Social Smart City Matrix (SSCM), strumento di valutazione standard e internazionale degli interventi, e il format per una App locale che mette a sistema il funzionamento delle soluzioni smart.

6.4 Le macroaree di Planet

La definizione di Smart City proposta da Planet si basa su quattro macroaree tra loro direttamente correlate: molte soluzioni si collocano a cavallo di una o più macroaree e concorrono a incrementare il grado di "smartizzazione" della città. Per ognuna di esse sono state definite 5 aree:

Risorse Ecosistemiche

- / Natura
- / Aria
- / Suolo
- / Acqua
- / Energia

Ambiente Costruito

- / Architettura
- / Funzioni Urbane
- / Infrastruttura
- / Spazi Pubblici
- / Mobilità



Sistemi Tecnologici

- / Procedure e Amministrazione
- / Sensori e Dati
- / Rete e Dispositivi
- / Materiali
- / Ciclo di vita

Società

- / Comunità
- / Benessere
- / Educazione
- / Economia
- / Sicurezza

7 Risorse Ecosistemiche

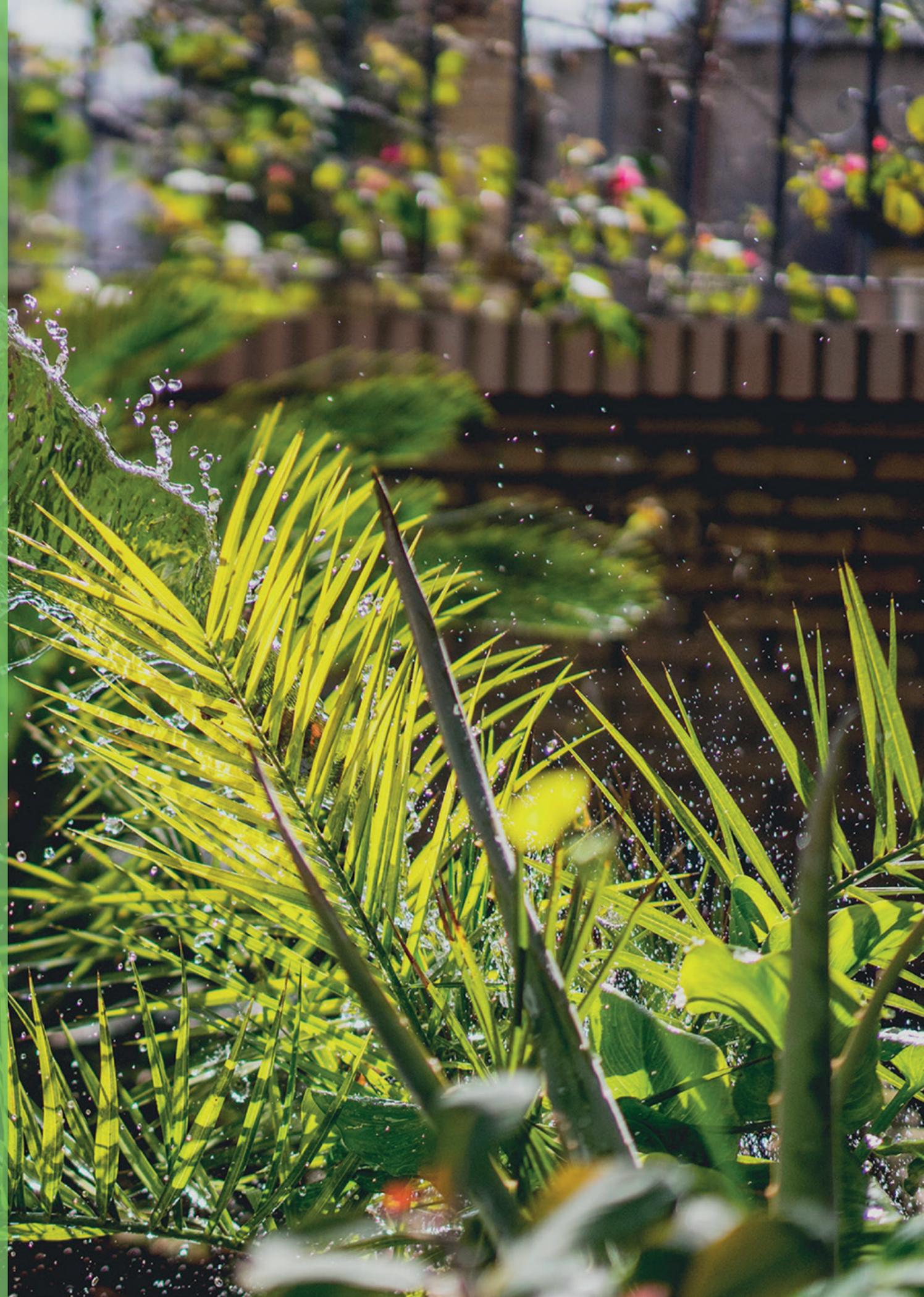
La città è un ecosistema in cui l'uomo svolge un ruolo cruciale nella definizione dei flussi di materia ed energia e nella regolazione dei rapporti tra le diverse parti che la compongono.

Partendo da tale premessa, lo sviluppo di una Smart City deve considerare quelle pratiche che, intervenendo virtuosamente sui flussi, consentono il mantenimento della qualità e riproducibilità delle risorse naturali, con ricadute positive anche sulla sostenibilità economica e sulla sostenibilità sociale. La pianificazione delle risorse ecosistemiche deve inoltre avere un approccio interdisciplinare, affrontando tematiche che variano dal controllo dell'inquinamento alla gestione del verde, delle acque e di tutti gli elementi che sostengono e alimentano il territorio in senso ampio.

Abitare in un quartiere smart progettato da Planet Idea significa vivere in un contesto ambientale di alta qualità.

Le aree

NATURA
ARIA
SUOLO
ACQUA
ENERGIA



7.1 Oltre la sostenibilità per una città efficiente



RISPETTO PER L'AMBIENTE COME REQUISITO BASE

Le comunità smart che si sentono parte di un ecosistema urbano comune hanno una sensibilità e quindi un rispetto maggiore verso l'ambiente in cui vivono

Si tratta di operare seguendo uno schema sistemico, in cui gli output di un sottosistema diventano input di un altro sottosistema, minimizzando i costi d'investimento e di gestione, riducendo sensibilmente i consumi energetici.

Alcune delle soluzioni innovative selezionate da Planet Idea per essere integrate nel quartiere smart:

 Impianto di mini cogenerazione	 Illuminazione intelligente	 Lampada solare ad accumulo	 Impianto fotovoltaico	 Impianto mini eolico
 Impianto geotermico	 Rete ecologica urbana	 Microhabitat for local fauna	 Impiego di piante autoctone	 Piante ad alta cattura di CO2
 Piante a bassa richiesta idrica	 Area verde a evoluzione naturale	 Forestazione in ambiente urbano	 Recupero dell'acqua piovana	 Sistema di accumulo tramite serbatoio idrico
 Recupero delle acque grigie	 Rain garden	 Materiali idroritenti	 Sistema di fitodepurazione	 Irrigazione intelligente
 Potatura discontinua mirata	 Sistema di trattamento biologico del refluo	 Pascolo delle superfici prative	 Trincee filtranti	 Utilizzo dei fanghi di depurazione come fertilizzante
 Area agricola urbana a km 0	 Affidamento delle aree verdi agli agricoltori	 Smart metering elettrico	 Smart metering idrico	 Dosso che produce energia
 Area umida	 Solar bricks	 Filtro per la purificazione dell'aria interna	 Sistema di desalinizzazione	 Impianto solare termico

I vantaggi di un corretto impiego delle risorse ecosistemiche

Quando si organizzano processi sistemici i vantaggi sono immediati e collettivi. Alcuni esempi possono essere:

- / significativo miglioramento della qualità della vita
- / riduzione di emissioni che a lungo termine potrebbero causare problemi di salute
- / recupero e risparmio di risorse che rappresentano una spesa economica evitabile
- / effetti positivi sul benessere psicologico: le evidenze scientifiche dimostrano che una efficace distribuzione degli spazi verdi in ambito urbano migliora l'umore e riduce lo stress

I BENEFICI IN PERCENTUALE



* <http://www.tuttogreen.it>

** <http://www.planetidea.it> (dati piazza smart monitoraggio progetto "Piazza Risorgimento", Torino)

***<http://www.planetidea.it/smartsquare/>

8

Ambiente Costruito

Ripensare al modo di abitare la città attraverso spazi fluidi, multiuso e sostenibili al fine di migliorare la qualità della vita.

Il contesto urbano, in funzione della sua dimensione e del numero di abitanti insediati, avrà un sistema di servizi adeguato a soddisfare le esigenze quotidiane dei singoli residenti.

Spazi pubblici pensati per essere fruiti da piccoli gruppi, medieranno il passaggio dalla scala dell'abitazione a quella dei grandi spazi urbani per favorire l'integrazione sociale nel quartiere: luoghi intermedi per una transizione graduale dalla dimensione individuale a quella collettiva.

Le aree

ARCHITETTURA
FUNZIONI URBANE
INFRASTRUTTURA
SPAZI PUBBLICI
MOBILITÀ



8.1 Infrastrutture e governance smart



ELEMENTI PER UNA PIANIFICAZIONE URBANA EFFICACE

Una città in equilibrio per un abitare di qualità

L'Ambiente Costruito non si limita ad essere uno sfondo statico in cui vive una comunità ma è progettato per interagire con le nuove esigenze della società, coinvolgendola attivamente nell'uso degli spazi pubblici inclusivi anche grazie agli arredi smart.

Alcune delle soluzioni innovative selezionate da Planet Idea per essere integrate nel quartiere smart:

Messa a sistema dei percorsi ciclabili	Messa a sistema dei percorsi pedonali	Smart parking	Hub dell'innovazione	Area zona 30
Shopping street	Attraversamento pedonale intelligente	Arredo urbano DfA (Design for All)	Ambiente a misura dei diversamente abili	Bike sharing
Car sharing	Progettazione del mix funzionale	Isola di ricarica per auto elettriche	Pensilina intelligente	Panchina intelligente
Area gioco educativo	Controllo della rete fognaria	Controllo della rete idrica	Area per cinema all'aperto	Verde pensile
Verde verticale	Isola per la raccolta differenziata	Compostaggio di comunità	Pop up market	Area fitness
Cantierizzazione razionale e sostenibile	Accessibilità pedonale ai servizi	Area cani attrezzata	Infopoint	Gerarchizzazione delle strade carrabili

I vantaggi di una corretta ed efficace pianificazione dell'ambiente costruito

Se si progetta la Smart City in maniera equilibrata si possono ottenere i seguenti vantaggi:

- / facilitata fruizione di servizi tradizionali resi più efficienti e veloci con conseguente risparmio di risorse e di tempo
- / migliore fruizione dei servizi locali e globali grazie alla capillarità delle reti ed un'equa distribuzione delle funzioni nel territorio
- / innalzamento della qualità degli spazi pubblici
- / aumento della mobilità intelligente e inclusiva che agevola l'accessibilità da parte di tutti i cittadini, facilitando gli spostamenti attraverso infrastrutture di trasporto pubblico efficienti ma allo stesso tempo con ridotto impatto ambientale
- / monitoraggio delle infrastrutture con analisi quantitative dei flussi

I BENEFICI IN PERCENTUALE



* Recs Architects

** <http://www.sietitalia.org/wpsiet/Danielis%20-%20WPSIET%202017.pdf>

9 Sistemi Tecnologici

Nell'ambito dei Sistemi Tecnologici, la gran parte delle soluzioni innovative riguarda le infrastrutture digitali che sono concepite come strutture abilitanti, prerequisito essenziale per lo sviluppo di servizi smart.

Le dotazioni comprendono la copertura 4G/5G e gli hot-spot WiFi pubblico.

Sarà desiderabile vivere in un quartiere ad alta connettività e con servizi tecnologici che migliorano la qualità della vita con trasporti efficienti e sistemi di monitoraggio dati in real time.

Le aree

PROCEDURE E AMMINISTRAZIONE

SENSORI E DATI

RETE E DISPOSITIVI

MATERIALI

CICLO DI VITA



9.1 La tecnologia al servizio dei cittadini



IL FUTURO È SEMPRE PIÙ CONNESSO

La connessione dei sistemi e delle persone del quartiere incentiva non solo la gestione e il risparmio energetico, ma le stesse relazioni sociali

Con Sistemi si intende l'insieme di soluzioni tecniche che supportano una società sempre più connessa, mobile e con nuove esigenze. Automatizzare e facilitare le risposte ai nuovi bisogni delle persone nei contesti residenziali si rivela efficace a tutte le scale di intervento.

Alcune delle soluzioni innovative selezionate da Planet Idea per essere integrate nel quartiere smart:

 Free Wi-fi	 Dispositivo per dieta personalizzata	 Home automation	 Termostato intelligente	 Pavimentazione fonoassorbente
 Raccolta rifiuti con RFID	 Cassonetto intelligente per rifiuti	 Building automation	 Pavimentazione drenante	 Pavimentazione che produce energia
 Materiali antitrauma	 Materiali fotocatalitici	 Materiali innovativi per rete idropotabile	 Vernici speciali	 Sistema antirumore
 Rivelatori acustici	 Registro digitale delle manutenzioni	 Fibra ottica	 Pet tracker	 Rivelatori antincendio
 Rivelatori anti allagamento	 Rivelatori sismici	 Beacon	 Condivisione di Open Data	 Sistema di nowcasting
 Monitoraggio delle precipitazioni con telecamere o pluviometri	 Dispositivo domestico per l'assistenza sanitaria	 Informazioni ambientali sulla città	 Condivisione dei servizi di comunità	 Dispositivo per la sicurezza personale
 Informazioni sulla mobilità on demand (MOD)	 Child tracker	 Convertitore di rifiuti	 Sistema per il controllo della qualità dell'aria	 App di quartiere

I vantaggi dei sistemi smart

Le soluzioni tecnologiche che soddisfano le reali esigenze delle persone apportano alla comunità innumerevoli vantaggi, per esempio:

- / più sicurezza e tempo libero, risparmiato dalle attività che vengono velocizzate ed automatizzate, con conseguente diminuzione dello stress
- / maggiore velocità nelle comunicazioni, sia tra i componenti di una comunità locale, sia verso l'intero quartiere
- / nuove relazioni della comunità e gestione efficiente degli spazi con conseguente diminuzione di traffico e quindi di attese
- / controllo della pubblica illuminazione, luci a LED con pannelli fotovoltaici e luci dimmerabili con sensori, con conseguente risparmio energetico e quindi economico

I BENEFICI IN PERCENTUALE



* Report Ricerca di sistema Elettrico, ENEA 2011

** Reducing Municipal Waste through Promoting Integrated Sustainable Waste Management (ISWM)

Practices in Surabaya city, Indonesia.pdf

*** <https://www.wired.it/internet/web/2014/12/12/adsl-fibra-ottica-quali-differenze-tempi-download/>

10 Società

L'inclusione sociale è l'obiettivo specifico dell'ambito Società.

I programmi di sensibilizzazione si concentrano sui temi della sicurezza, del risparmio energetico e della riduzione dei rifiuti.

Grande rilevanza acquisiscono gli interventi che creano ingaggio nella comunità locale.

Il quartiere smart diventerà il luogo in cui le persone incontrano soluzioni innovative che innescano comportamenti virtuosi e paradigmi generativi.

Le aree

COMUNITÀ
BENESSERE
EDUCAZIONE
ECONOMIA
SICUREZZA



10.1 Progettare soluzioni ad alto impatto sociale



NON C'È INNOVAZIONE SENZA INCLUSIONE

Un ambiente smart favorisce nuove relazioni tra gli abitanti, coinvolgendoli in attività comuni e fornendo loro servizi collettivi.

Ogni luogo abitato è caratterizzato da specifiche relazioni e interrelazioni tra gli individui che concorrono a creare una comunità coesa; tali effetti positivi coinvolgono a cascata tutti gli altri aspetti della vita dei residenti.

Alcune delle soluzioni innovative selezionate da Planet Idea per essere integrate nel quartiere smart:

 Linee guida per il consumo responsabile dell'acqua	 Linee guida per l'educazione alimentare	 Linee guida per la riduzione del consumo energetico	 Linee guida per riduzione, riuso e riciclaggio dei rifiuti	 Linee guida per la riduzione dello spreco alimentare
 Orti urbani	 Spazio di coworking	 Laboratorio di open design	 Laboratorio di riparazione e riuso	 Biblioteca degli oggetti
 Cucina sociale condivisa	 Bacheca virtuale	 Smart gym	 Giochi che producono energia	 Percorso fitness
 Totem per Defibrillatore Semiautomatico Esterno (DEA)	 Colonnina SOS	 Sistema di videosorveglianza	 Spazio di comunità per laboratori, corsi e attività sociali	 Totem informativo interattivo
 Bookcrossing	 Lavagna pubblica delle idee	 Infografica orizzontale e verticale	 Fun Theory	 Angolo delle favole
 Gioco sociale sui comportamenti responsabili	 Banca del tempo	 Affidamento delle aree verdi alle scuole	 Incubatore di aziende	 Sharing card

I vantaggi dell'introdurre soluzioni innovative per la società

Promuovere azioni che comportano vantaggi trasversali applicabili anche ad altri ambiti come ad esempio:

- / riduzione dei comportamenti dannosi per sè e per l'ambiente
- / migliore qualità delle relazioni dovuta alla condivisione delle cose, dei servizi di assistenza e delle attività di svago per l'ingaggio della comunità
- / maggiore sensibilità e consapevolezza del proprio ambiente
- / aumento della qualità della vita e della garanzia della salute e sicurezza individuale grazie a luoghi di aggregazione che stimolano la coesione sociale

I BENEFICI IN PERCENTUALE



* <http://www.westartitaly.com/news/-non-comprare-condividi-il-boom-della-sharing-economy>

** studio della Commissione Europea (ECF, 2011, Cycle more often 2, Cool down the planet! Quantifying CO2 savings of Cycling)



PARTE III

Il valore aggiunto

Planet Idea, dando un alto valore all'impiego delle tecnologie innovative a servizio dell'innovazione sociale, ha sviluppato un'articolata e robusta rete di partner con aziende internazionali.

La collaborazione permette allo sviluppatore immobiliare di usufruire di prodotti a costo tendente a zero grazie a modelli di business innovativi, capaci anche di supportare le più recenti proposte di sharing economy.

11 App- Piattaforma digitale

11.1 App di quartiere: uno strumento essenziale

Planet Idea propone al cliente, a completamento del progetto smart maturato insieme, di sviluppare una App locale per esaltare le potenzialità delle soluzioni implementate.

Nella vision di Planet Idea, la Smart City è la città del presente e del futuro, in cui le tecnologie disponibili sono integrate e, insieme, interagiscono per assicurare al cittadino un contesto urbano sicuro, sociale e ricco di servizi per la persona, nel quale la sharing e collaborative economy rivestono un ruolo strategico.

Le diverse tecnologie applicate allo Smart District da sole, però, non riescono a interconnettersi e creare il sistema olistico che ne amplifica i benefici. Per questo motivo è necessario un cruscotto che permetta di monitorare le diverse tecnologie, acquisisca da esse informazioni utili per il cittadino, serva da “hub informativo” e permetta infine di interfacciare l’utente con i diversi erogatori di servizi. Questo strumento, indispensabile per strutturare, interconnettere e amplificare l’efficacia delle diverse tecnologie, è rappresentato dalla App Locale, ossia una applicazione scaricabile gratuitamente dall’abitante che rappresenta il mezzo per entrare in relazione con tutto ciò che il quartiere Smart mette a disposizione.

11.2 Informazioni dalla App

La App è un servizio che visualizza informazioni a diverse scale per l’abitante del quartiere: dalla scala urbana alla scala interpersonale.

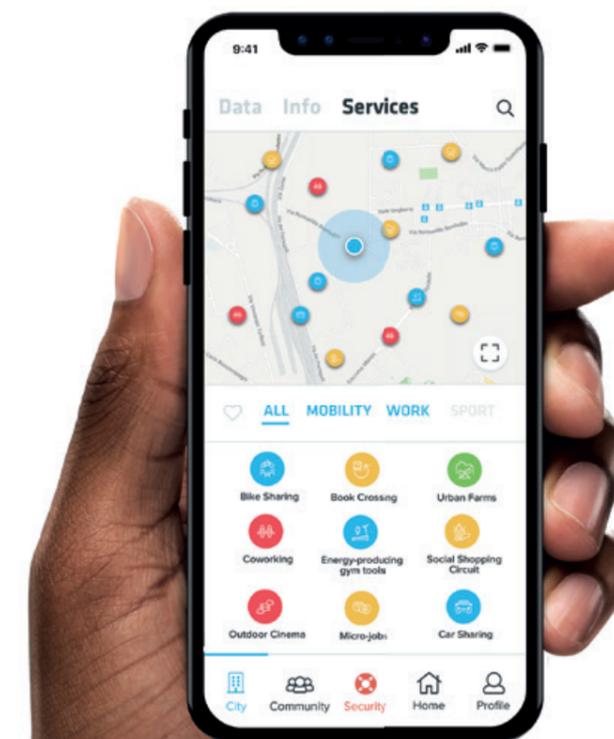
Per il residente l’App è lo strumento che fornirà informazioni su eventi, problematiche cittadine, situazione del traffico o del meteo; permetterà di ricevere, attraverso sensori di prossimità, offerte speciali dai negozi della zona in cui si trova; consentirà di usufruire dei servizi di smart mobility (car e bike sharing) e food delivery; darà al residente la possibilità di controllare la sua abitazione gestendo i consumi, attivando o disattivando elettrodomestici e servizi domestici.

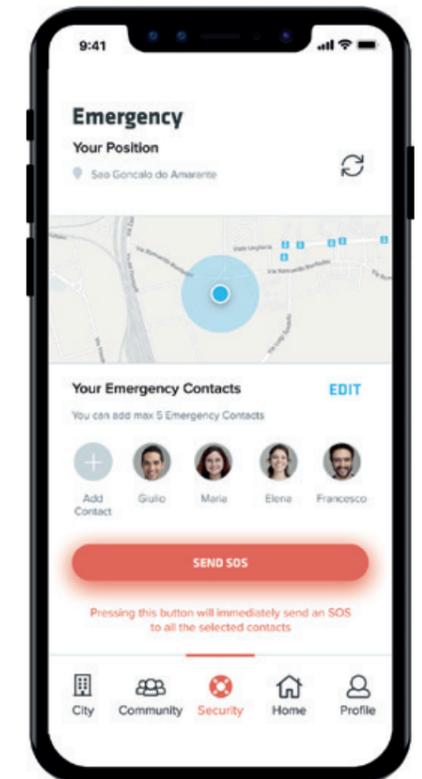
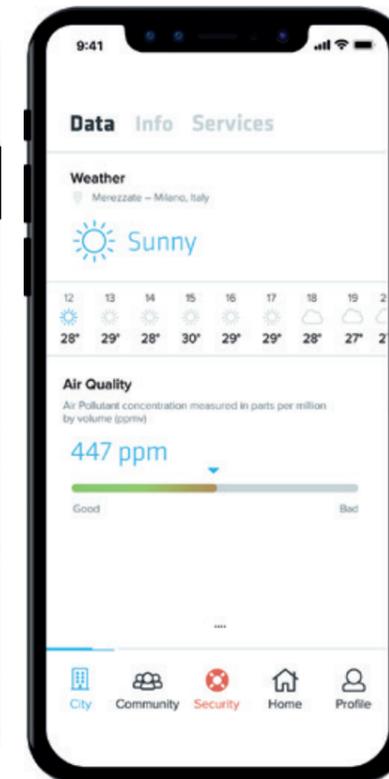
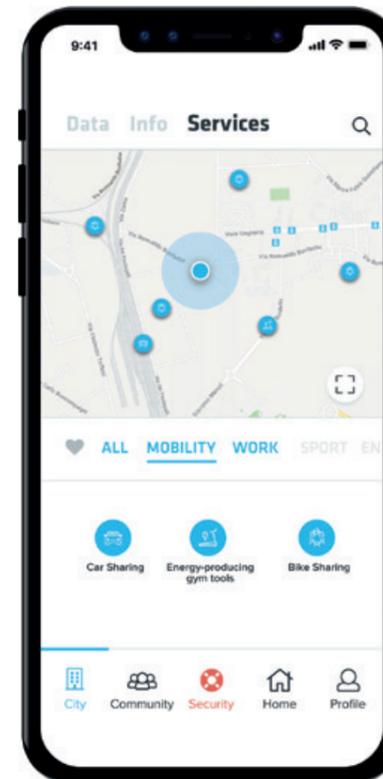
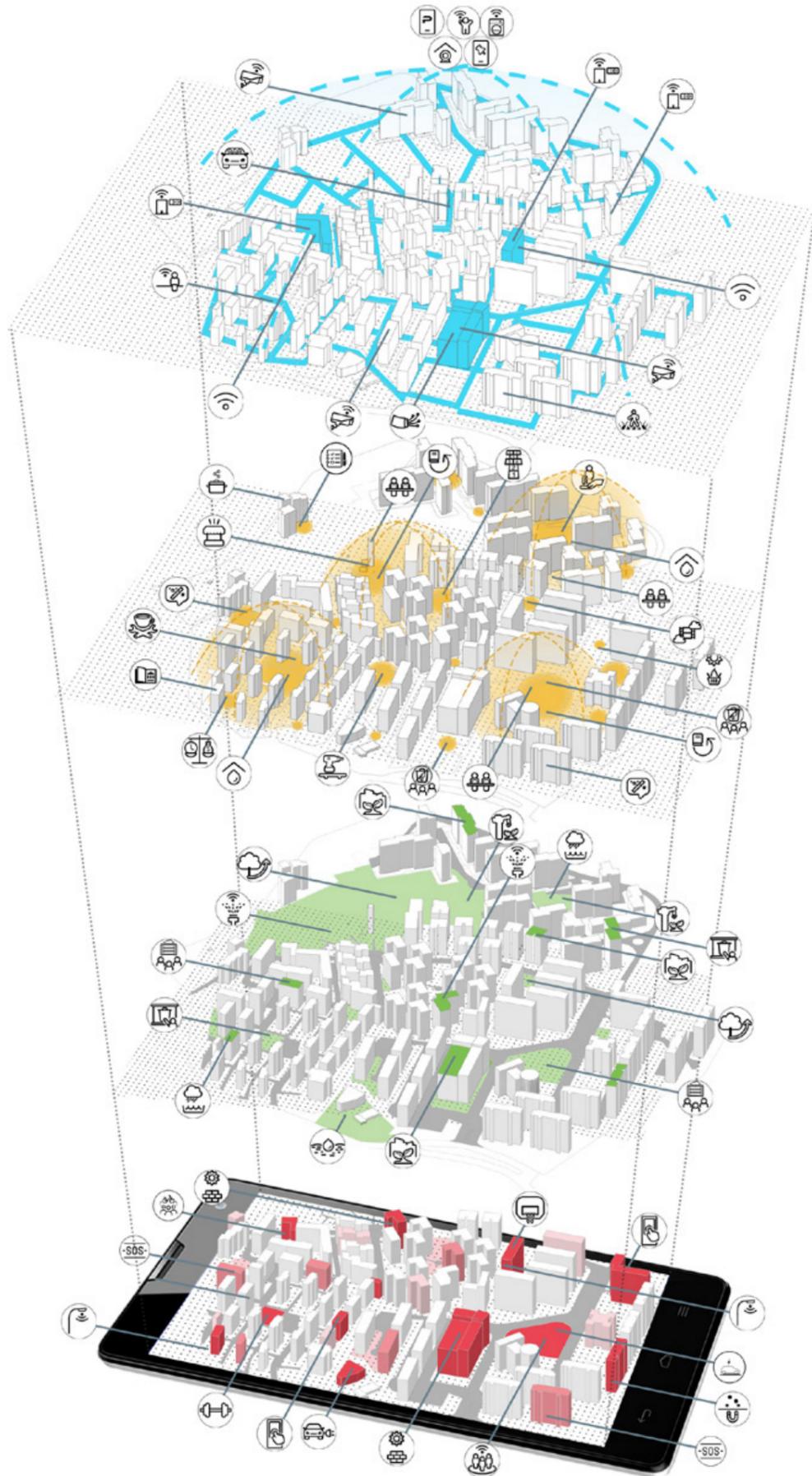
La App sarà un sistema aperto, in divenire, che nel futuro incorporerà la gestione delle nuove tecnologie che si affermeranno, diventando di comune utilizzo. Il suo uso permetterà una customizzazione dell’offerta e il “dialogo” tra cittadino, pubblica amministrazione (PA) e operatori privati, panel che potrà progressivamente incrementare arricchendosi anche con soggetti oggi sconosciuti o altre realtà urbane.

11.3 Big Data

Un sistema tecnologicamente avanzato e interconnesso come la Smart City genera Big Data, ossia un insieme consistente di dati e indicatori che sono fondamentali per la gestione dei servizi e dei consumi da parte degli operatori privati, e per una programmazione continua e puntuale da parte della Pubblica Amministrazione. Anche in questo caso la App rappresenterà lo strumento che permetterà all’investitore di gestire, programmare e sfruttare tutte le esternalità proprie del nuovo contesto urbano smart oltre a fornire servizi di pubblica utilità al cittadino che miglioreranno il rapporto fra cittadino e l’ambiente urbano o le amministrazioni (riscossione dei tributi locali e pagamento delle utenze attraverso l’applicazione, informazione su importanti eventi, notizie utili al cittadino in tempo reale, ecc).

Viene generato così un modello di business scalabile, sostenibile grazie alla valorizzazione dei Big Data e alle transaction fee generate. È quindi uno strumento economicamente sostenibile, strategico per tutti gli stakeholder coinvolti e funzionale al pieno sviluppo della Smart City e dei servizi che naturalmente vengono generati e amplificati, con il territorio che la supporta e l’alimenta.





12

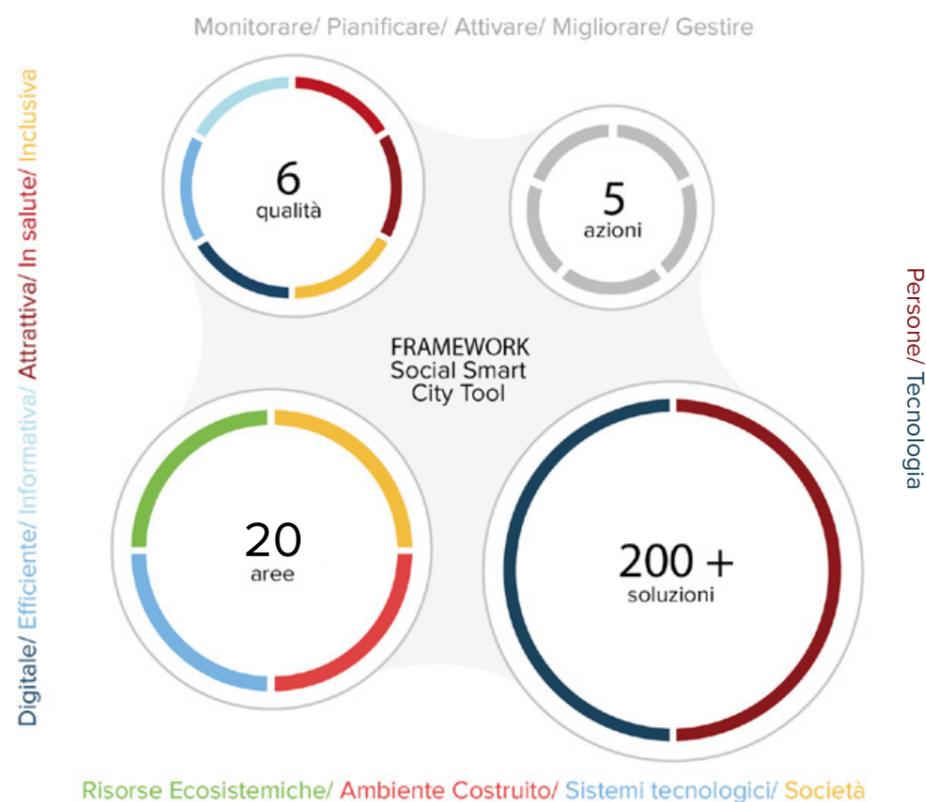
Social Smart City Matrix

12.1 A cosa serve lo strumento?

Planet Idea ha messo a punto lo strumento di valutazione Social Smart City Matrix al fine di quantificare il grado di smartness del progetto prima e dopo l'intervento di Planet. La SSCM si può considerare una guida e un mezzo di dialogo tra Planet e il cliente per convergere verso gli obiettivi smart prefissati ma anche la validazione della dichiarazione dell'impegno dello stesso ad agire nella direzione della Smart City.

Lo strumento SSCM, sviluppato da Planet Idea in collaborazione con RECS Architects e Arup Italia, è in grado di guidare gli attori nel bilanciamento delle scelte in ambito sociale e ambito tecnologico, evitando la "tecnocratizzazione" dei progetti e dando spazio alla componente sociale.

La Social Smart City Matrix è in grado di creare una scheda di valutazione finale che sintetizza l'impegno nel progetto nelle quattro macroaree di intervento individuate da Planet.



12.2 Come funziona lo strumento

La valutazione del progetto si avvia con la selezione del lavoro da svolgere; è possibile scegliere tra pianificazione, attivazione, gestione, monitoraggio o aggiornamento di un progetto. A seguito di tale scelta, che può anche essere multipla, si segnalano le soluzioni/prodotti che verranno applicate per ogni area tematica (ad oggi più di 200 ma potenzialmente espandibili) per giungere così ad individuare la relativa percentuale di incidenza del complesso delle soluzioni per ogni qualità della città.

Le qualità della città smart sono: attrattiva, salutare, digitale, informativa, efficiente ed inclusiva. Le qualità sono i caratteri in base ai quali il progetto riceve la valutazione.

12.3 L'attestato di smartness

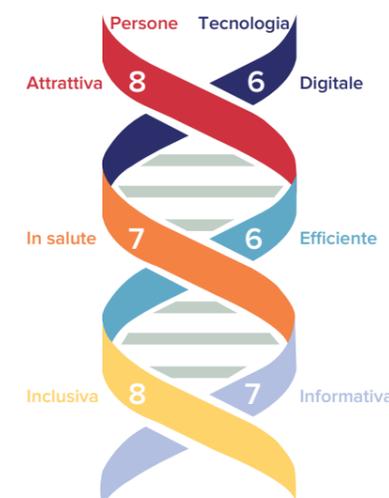
Al termine della valutazione Planet produrrà un attestato di smartness con una valutazione numerica espressa in una scala da 0 a 10.

L'immagine scelta per l'attestato di valutazione richiama le spire del DNA, nell'intenzione di evocare la necessaria sinergia tra le caratteristiche intrinseche della Smart City; la valutazione si articola secondo le 6 qualità sopra menzionate.

Ogni qualità raggiungerà un proprio punteggio differente ottenuto dal numero di soluzioni adottate a essa afferenti. L'insieme dei punteggi delle diverse qualità darà origine al risultato finale della valutazione.

Planet Idea applica lo strumento di valutazione SSCM ai progetti per quantificare il processo di smartizzazione e dare un valore comunicabile all'impegno all'innovazione dimostrato dagli operatori, dando così modo al quartiere smart di mantenere costante il valore economico nel tempo, garanzia di investimento per lo sviluppatore immobiliare.

Certificate of Compliance
Development: Smart City Laguna
Place: São Gonçalo do Amarante, Brasile



7
Punteggio finale

13 Soluzioni Smart e modelli di business

13.1 L'investimento per il quartiere smart

Planet Idea nella propria attività di indagine di mercato ha selezionato e classificato più di 200 soluzioni "smart" divise in 4 macroaree di competenza (Risorse Ecosistemiche, Ambiente Costruito, Società, Sistemi Tecnologici).

Nell'ambito di questo processo di classificazione, Planet ha evidenziato che le stesse soluzioni sono riordinabili in base ai diversi modelli di business con cui vengono proposte sul mercato da ciascun fornitore.

Le evidenze di questo lavoro mostrano, come si può vedere nella tabella a lato, che l'implementazione di soluzioni smart può avere per le prime 7 categorie (provider, advertiser, ecc.) un costo prossimo allo zero per lo sviluppatore immobiliare perché sono le stesse aziende fornitrici a prendersi carico dei costi, a fronte di una erogazione esclusiva dei propri servizi in futuro (ad esempio i contatori intelligenti, servizi di car sharing, bike sharing, fornitura di WiFi free, ecc.), tutte soluzioni il cui costo di installazione si ripaga con i ricavi da erogazione del servizio corrisposti dal cliente finale.

Dall'integrazione della App di Planet fino alle colonne successive, le soluzioni sono state riordinate in base al livello di impatto sul conto economico dello sviluppatore immobiliare.

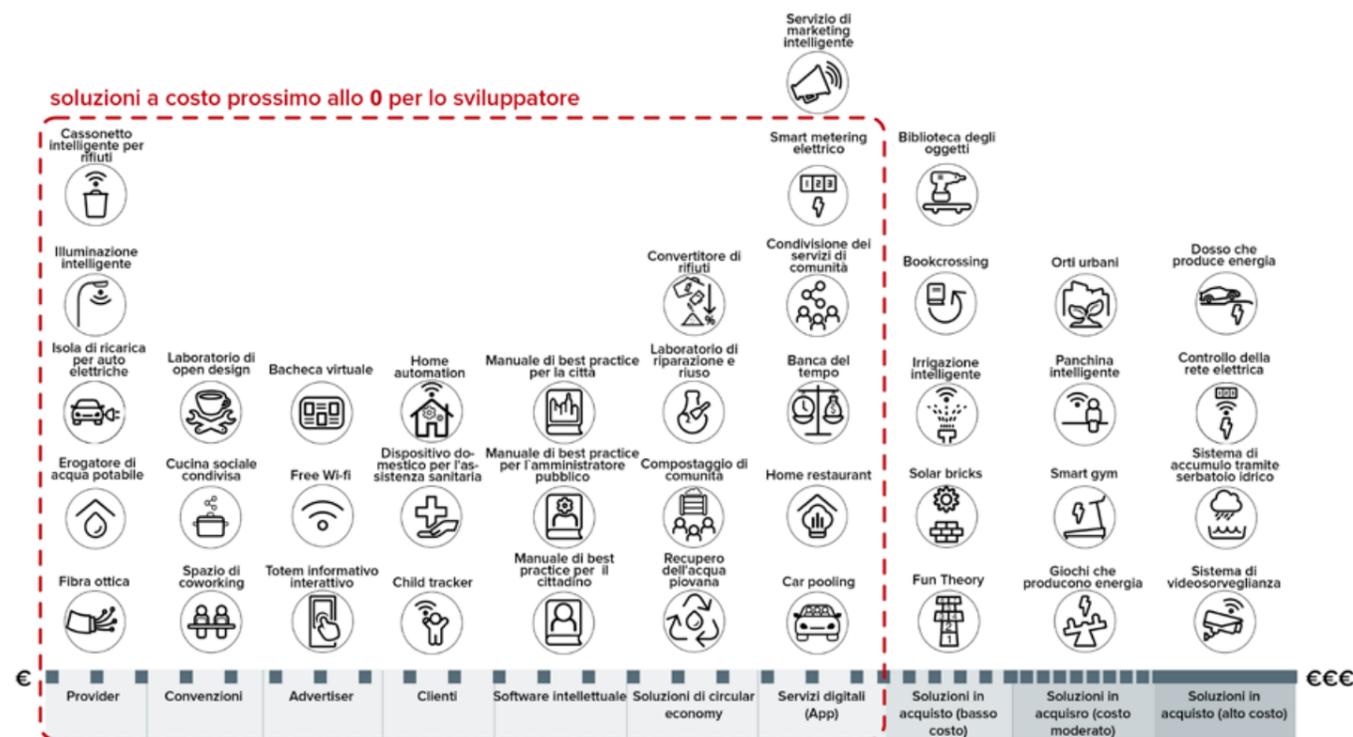
In conclusione, rendere smart un complesso urbano grazie alla progettazione integrata di Planet Idea ha un'incidenza minima sui costi di costruzione. Le percentuali possono variare tra un valore prossimo allo zero fino a un massimo di 4-7% del costo complessivo dell'intervento. Questa forbice così ampia dipende proprio dalla tipologia delle soluzioni che verranno adottate e dal modello di business applicato.

Progettare e realizzare un quartiere smart ha costi aggiuntivi ridotti rispetto a un quartiere tradizionale e offre innumerevoli vantaggi come il miglioramento della qualità della vita del cittadino e l'aggregazione di valore all'operazione immobiliare.

13.2 Modelli di business

- / **Provider:** prodotti forniti da aziende che erogheranno un servizio in esclusiva che sarà pagato dall'utente finale (esempi: energia, connettività, mobilità)
- / **Convenzioni:** servizi reali resi disponibili al cittadino a condizioni agevolate grazie al convenzionamento tra lo sviluppatore e il fornitore/produttore (es. palestre, scuole calcio, servizi di co-working)
- / **Advertiser:** prodotti il cui costo (anche alto) è sostenuto da un'azienda concessionaria di pubblicità che rivende spazi ai propri inserzionisti
- / **Clients:** servizi e prodotti che possono essere acquistati in modo opzionale dall'utente finale
- / **Software intellettuale:** best practice e progetti di innovazione sociale che migliorano la qualità della vita nel quartiere smart
- / **Soluzioni di circular economy:** sistemi economici che si rigenerano, trasformando gli scarti in merce redditizia
- / **Servizi digitali:** App di quartiere che integra i dati prodotti dalla soluzioni hardware e software e li rende disponibili al cittadino (esempio: smart metering individuale grazie ai contatori elettronici, servizi di food sharing, car sharing, car pooling, scambio microlavori)
- / **Soluzioni in acquisto:** prodotti e servizi di cui il costo è a carico dell'acquirente (es. sistema di videosorveglianza)

Distribuzione dei costi in base ai modelli di business



14 Riferimenti



1 Centre of Regional Science (SRF) Vienna University of Technology, Department of Geography University of Ljubljana, Research Institute for Housing, Urban and Mobility Studies (OTB) Delft University of Technology, Smart cities Ranking of European medium-sized cities, Vienna 2007



2 Osservatorio Smart City ANCI, *Smart City Progetti di sviluppo e strumenti di finanziamento*, Roma 2013
<http://osservatoriosmartcity.it/>



3 Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Strategia per la crescita digitale 2014-2020*, Roma 2015,
<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/agenda-digitale-italiana>



Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0)



Italia / Corso Valdocco 2, Torino,

Brasile / Av. Desembargador Moreira, 760, Fortaleza

UK / 2nd floor, Berkeley Square House, Berkeley Square, Mayfair London, W1J 6BE

Planet Idea Srl
C.so Valdocco, 2
10122 Torino - Italia
Tel: +39 011 0130523
www.planetidea.it

