



**SMART CITY**  
**Laguna**



**PRESENTA**

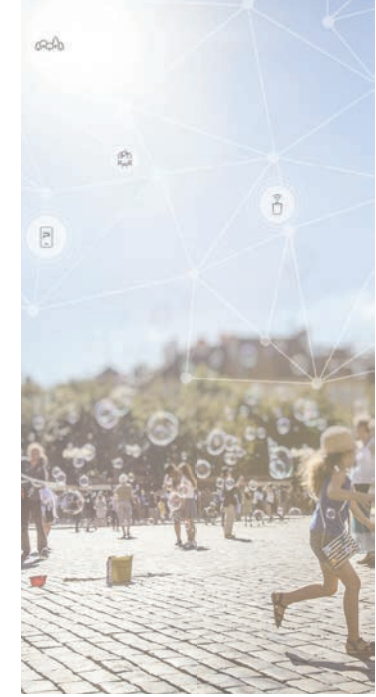
# **SMART CITY** **Laguna**

*Le immagini presentate in questo book, oltre le foto reali, sono puramente indicative.*

*Copyright © 2018 Planet Idea*

*La riproduzione totale o parziale con qualsiasi mezzo o processo, inclusi elementi grafici e / o caratteristiche editoriali, è proibita.*

**Cos'è una Social Smart City? 6**



**Perché São Gonçalo do Amarante? 7**



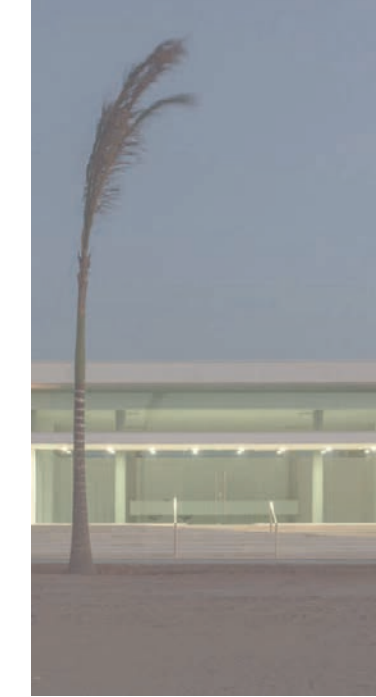
**Smart City Laguna 8**



**Il polo commerciale 10**



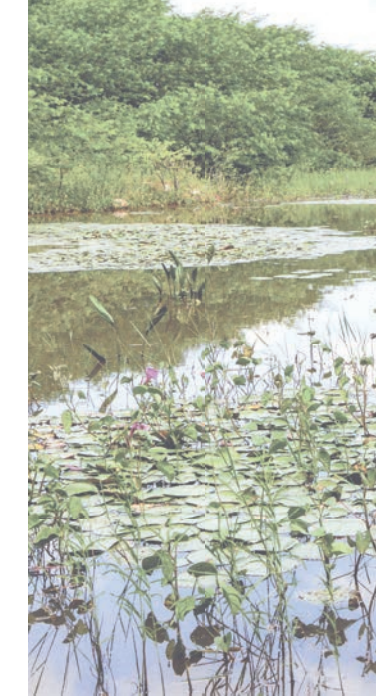
**Hub dell'Innovazione 12**



**Hub dello sport Club Planet 16**



**Il paesaggio di Smart City Laguna 17**



**Architettura e urbanistica 18**



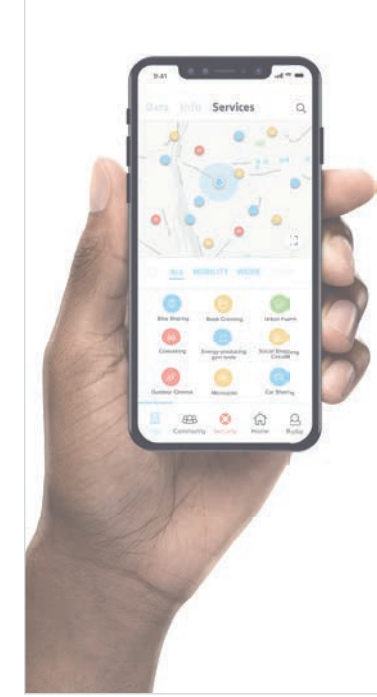
**La casa intelligente di Planet 20**



**Kit di Buone pratiche 22**



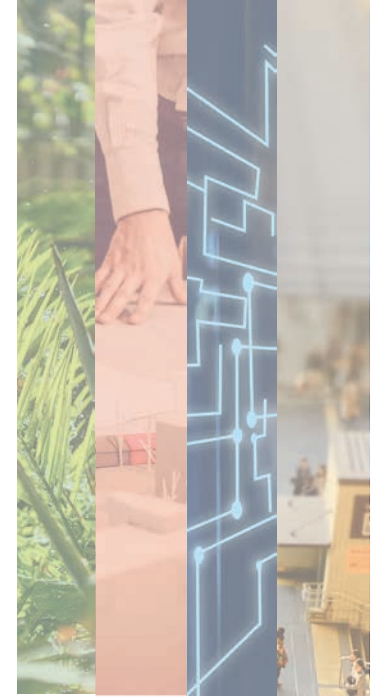
**Planet App 24**



**Tutto vicino a te 26**



**Le aree e macroaree 28**



**Mixed Design 29**



**Risorse Ecosistemiche 30**



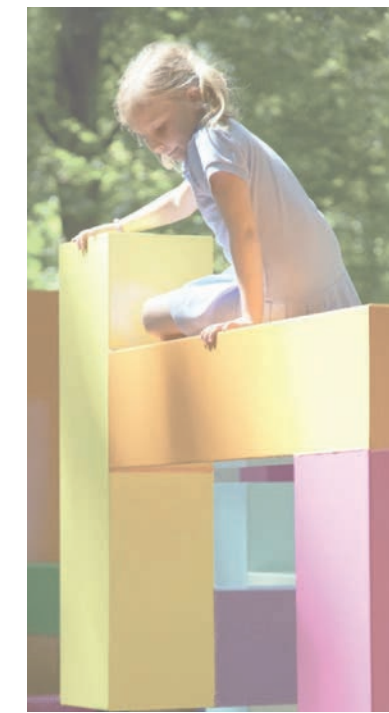
**Ambiente Costruito 32**



**Sistemi Tecnologici 34**



**Società 36**



**Istituto Planet 38**



**Io ho molti sogni! 40**



**PLANET in Brasile 42**



**Chi siamo 43**



**Infrastrutture di alta qualità 44**



**Smart City Ecopark 45**



**Timeline 48**



**Partners 50**

## Cos'è una Social Smart City?

La Social Smart City è un'evoluzione del concetto tradizionale di smart city, in quanto fornisce ai cittadini uno standard elevato di infrastrutture, innovazioni, progetti e tecnologie di qualità. È un progetto resiliente, inclusivo e accessibile, con ecosistemi urbani intelligenti progettati per garantire a tutti i gruppi sociali, una migliore qualità della vita.

Le tecnologie smart sono implementate in sinergia con una pianificazione urbana sostenibile. Ciò promuove l'uso responsabile delle risorse e il consumo di energia, riduce l'inquinamento e migliora la qualità dei servizi forniti ai cittadini (ad esempio mobilità, connettività, inclusione sociale, ecc.). I prodotti smart e le migliori strategie attualmente disponibili sul mercato sono selezionati e integrati nella progettazione degli ambienti urbani. In questo modo, è possibile dimostrare come l'innovazione tecnologica applicata al contesto urbano sia più accessibile, sostenibile e socialmente inclusiva per i residenti rispetto ai quartieri tradizionali.

La prima Social Smart City nel mondo si chiama Smart City Laguna. È un'intera città sviluppata da SG Desenvolvimento, in costruzione a São Gonçalo do Amarante, Ceará, Brasile.

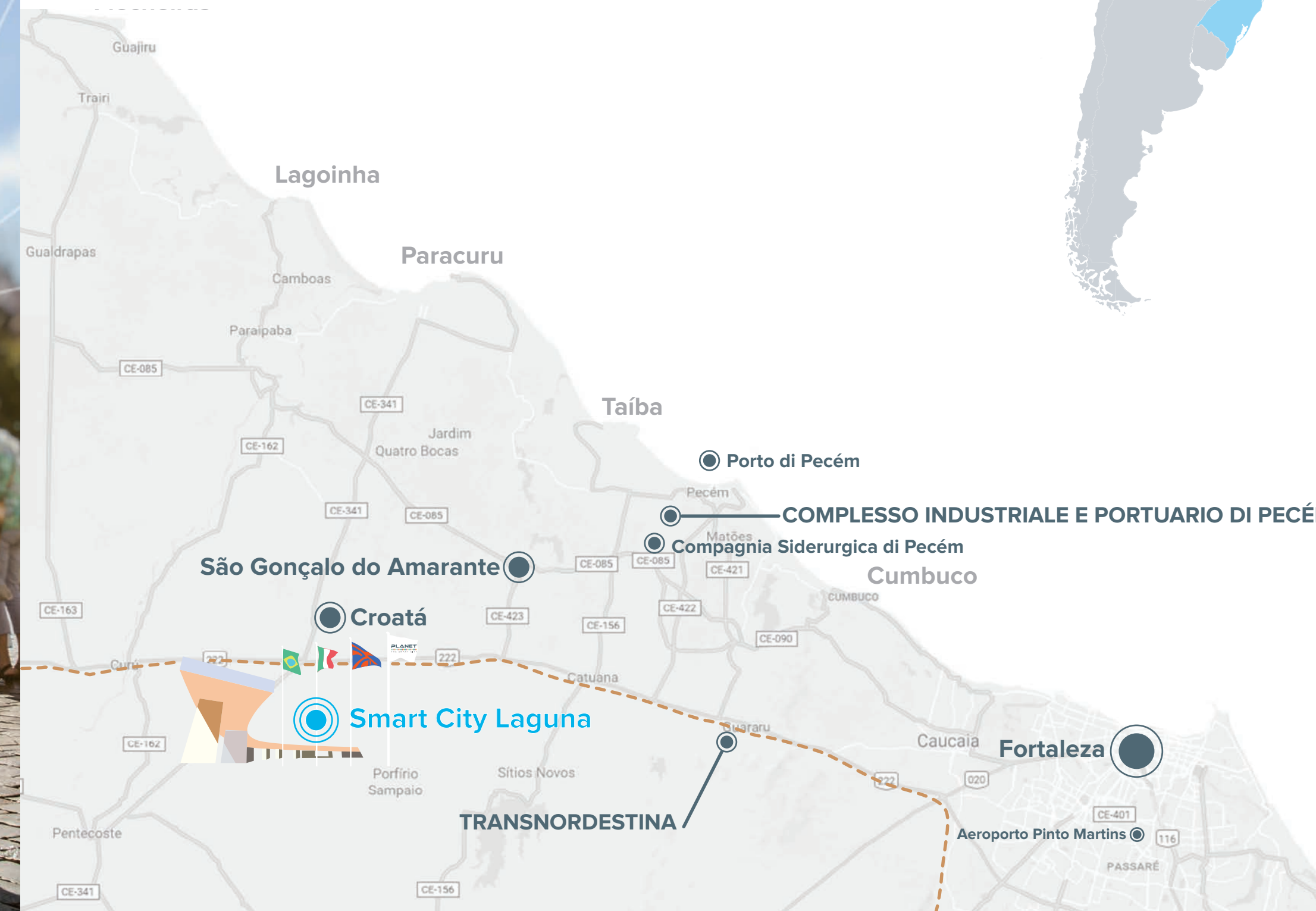
SG Desenvolvimento realizza questo innovativo progetto con l'obiettivo di costruire una città pianificata e integrata con soluzioni intelligenti. Queste soluzioni innovative sono legate alla pianificazione urbana, all'architettura, alle infrastrutture e ai servizi, all'information technology, alla gestione delle risorse e ai progetti sociali. L'obiettivo è migliorare la qualità degli ambienti urbani, umani e naturali offerti ai residenti. Il progetto Social Smart City utilizza un modello finanziario visionario e sostenibile basato sull'economia di scala e combinato con l'innovazione. È possibile trasformare il comune in qualcosa di rivoluzionario.



## Perché São Gonçalo do Amarante?

Smart City Laguna si trova in una delle regioni in più rapida crescita del Brasile: il comune di São Gonçalo do Amarante, in Ceará. Vicino al complesso industriale e portuale di Pecém (CIPP) e alle più belle spiagge del Ceará, regione con un grande potenziale economico, industriale e turistico.

Il progetto mira a colmare, in parte, il deficit abitativo di una regione in rapido sviluppo.



## Posizione strategica

**PORTO DI PECÉM**  
Inaugurato nel 2002, è un megaporto di livello internazionale, in grado di ricevere navi container di ultima generazione (18 mila container alla volta). Presto sarà sotto la gestione del porto di Rotterdam (Olanda).

**ZONA INDUSTRIALE DI ESPORTAZIONE (EPZ)**  
In Brasile nel 2013, è nata qui la prima EPZ, un distretto industriale, dove le aziende operano in esenzione da dazio. Almeno l'80% delle entrate delle aziende installate dovrebbe essere costituito dalle esportazioni.

**COMPAGNIA SIDERURGICA DI PECÉM**  
Con un investimento di 5,4 miliardi di dollari, è il secondo maggiore investimento privato in Brasile. Ha la capacità di produrre tre milioni di lastre d'acciaio l'anno. La produzione è iniziata a luglio 2016, raggiungendo il pieno ritmo in un tempo record di quattro mesi. Impatto del 12% sul PIL statale.

**CINTURA DIGITALE**  
Oggi ha 3.500 km di fibra ottica installata. Costituendo la base della piattaforma tecnologica Planet, l'uso della cintura digitale fornirà un accesso a Internet con maggiore facilità e qualità.

**TRANSNORDESTINA**  
Con 1.700 km di estensione, la ferrovia collegherà i principali porti del nord-est, Pecém (CE) e Suape (PE), e aumenterà il potenziale industriale e commerciale dell'intera regione.

**TURISMO**  
Le attrazioni turistiche della regione della West Coast vanno oltre le famose spiagge come Paracuru, Taíba, Cumbuco, Lagoinha e Flecheiras, conosciute a livello internazionale come il paradiso del surf, del kite e del windsurf, con onde perfette e venti forti. Lo stato di Ceará, con una temperatura media di circa 30 gradi tutto l'anno, presenta una forte diversità culturale, bellezze paesaggistiche come parchi e cascate per un maggiore contatto con la natura e infine grandi centri di artigianato. Il vento, la geografia e il clima sono la cornice ideale per tanti sport dalla spiaggia alla montagna.

# Smart City Laguna

Il progetto Smart City Laguna si basa sull'interazione dell'uomo con la natura e considera l'attenzione alla qualità ambientale dell'area una delle sue priorità. Inserito nel contesto urbano, il progetto intende preservare e creare nuove aree di interesse ecologico, mirando al perfetto equilibrio tra ambienti naturali e costruiti.

La nuova città è stata progettata introducendo il concetto di "Parco" e prevedendo la manutenzione di un lago artificiale, con una superficie d'acqua permanente, con sponde caratterizzate da vegetazione ripariale e spazi aperti, che consentiranno ai residenti di utilizzare il parco come spazio pubblico per attività sociali, sportive e culturali.

La prima Social Smart City nel mondo avrà circa 620 mila metri quadri di area verde.

Vivere nella Smart City Laguna significa vivere il verde in un contesto ambientale di alta qualità.

## Cosa rende Smart City Laguna diversa?

La nuova città presenta un perfetto equilibrio tra aree verdi, settori istituzionali, centri residenziali, commerciali e d'affari e mobilità intelligente. Tutto questo è combinato a una pianificazione urbana innovativa, caratterizzata da ampie strade progettate per garantire fluidità e mobilità. Inoltre, Smart City Laguna neutralizza il fenomeno delle città suburbane, incorporando contemporaneamente i concetti di vitalità, innovazione, cultura, cura per l'ambiente, inclusione sociale e, allo stesso tempo, la creazione di opportunità legate alle nuove tecnologie.

Il progetto verrà attuato attraverso diverse iniziative, cominciando dall'inserimento di un'industria locale per la produzione delle pavimentazioni in calcestruzzo; parte dell'Innovation Hub sarà donata

al comune di São Gonçalo per svolgere attività di pubblica amministrazione; la creazione di comunità e reti online integrate a un sistema di monitoraggio a beneficio di tutti i residenti.

Smart City Laguna ha anche due importanti centri: uno per lo sport e l'altro per la dimostrazione pratica delle innovazioni tecnologiche della città, con annessa la piazza smart. In questo modo, si promuove l'integrazione di ogni individuo consentendo ai cittadini di sviluppare relazioni con gli altri residenti, facilitando un'economia collaborativa, una cittadinanza attiva, il mutualismo e la cooperazione.

## Sostenibilità economica

Un ambiente costruito con soluzioni digitali, intelligenti e integrate è la migliore piattaforma per consentire e accelerare la formazione di economie locali informali e la condivisione. Queste dinamiche influenzano positivamente non solo le condizioni abitative dei quartieri, ma anche l'inclusione sociale e l'economia dell'intera regione.

È inoltre possibile ottimizzare i costi delle infrastrutture dell'edificio, sfruttare i vantaggi economici offerti dai sistemi di energia rinnovabile, mentre i residenti beneficiano di costi ridotti, migliore gestione e manutenzione dei servizi collettivi.

## Quattro macroaree e un'applicazione

Per rendere una città davvero intelligente, è necessario lavorare contemporaneamente in diversi ambiti. La tecnologia da sola non è sufficiente per questa trasformazione: il cablaggio dell'intera città con la distribuzione di sensori Wi-Fi e antenne sono certamente misure utili, ma non sono sufficienti. Per costruire una città intelligente, è necessario

lavorare simultaneamente sull'energia, sulla cultura, sull'informazione e sul senso civico dei suoi abitanti.

La definizione di Planet di Smart City si basa su quattro macroaree correlate. Molte soluzioni corrispondono a più di una macroarea e contribuiscono ad aumentare il grado di "intelligenza" della città. Tali macroaree sono: risorse ecosistemiche, ambiente costruito, sistemi tecnologici e società.

Smart City Laguna è la città del presente e del futuro, dove le tecnologie disponibili sono integrate e interagiscono per garantire al cittadino un contesto urbano sicuro, sociale e ricco di servizi in cui l'economia condivisa e collaborativa svolge un ruolo strategico.

Le varie tecnologie inserite nella Smart City da sole non sono in grado di interconnettere e creare un sistema olistico, cioè di concepire la città nel suo complesso. Per questo motivo, è necessario uno strumento in grado di strutturare, interconnettere ed estendere l'efficacia delle varie tecnologie: la PLANET App, un'applicazione disponibile gratuitamente per i residenti, che rappresenta il mezzo di accesso a tutto ciò che la città intelligente propone.

## Planet App



## Il polo commerciale

Basato su studi urbani effettuati nella regione, che hanno dimostrato l'inesistenza di un commercio attivo, diversificato e organizzato in un raggio di circa 55 km di distanza, il Polo commerciale di Smart City Laguna nasce come una grande struttura organizzata, con un potenziale a breve termine, per diventare il centro di riferimento commerciale a servizio di tutti i comuni della regione, con un ammontare di circa 600 mila abitanti.

Integrato nella nuova città, il Polo commerciale promuoverà l'assunzione della forza lavoro locale e permetterà ai lavoratori di stabilirsi in un nucleo urbano dotato di spazi collettivi, di condivisione e svago, con diversi segmenti commerciali e servizi volti a fornire più convenienza e qualità della vita.

Inserito nel contesto urbano della Smart City Laguna, il Polo Commerciale si inserisce nel piano urbanistico della città con l'intenzione di assistere i residenti con efficienza, senza compromettere la fluidità del traffico e garantire sicurezza alla circolazione dei pedoni.



## Mobilità intelligente

Oggi, la mobilità urbana è una delle maggiori sfide per le città. A Smart City Laguna, un'adeguata pianificazione urbana è solo una parte di un sistema più complesso di decentramento e diversificazione della funzionalità, che prevede la distribuzione di aree residenziali, commerciali, istituzionali e per le imprese facilmente accessibili a tutti.

Quando la distribuzione delle funzioni cittadine è omogenea, aumenta il livello di sicurezza, inoltre avendo una rete di piste ciclabili e ampi marciapiedi, i cittadini possono facilmente accedere ai servizi essenziali della città ed evitare l'uso dell'auto.

La mobilità della Smart City Laguna è stata progettata per garantire che pedoni, ciclisti, mezzi pubblici, auto e moto abbiano ognuno la propria corsia preferenziale per evitare conflitti e la congestione. Ampie strade con infrastrutture di qualità permetteranno a tutti i mezzi di trasporto di circolare in maniera organizzata. Le piste ciclabili sono ben definite ed i marciapiedi sono larghi e ombreggiati per consentire ai pedoni di camminare comodamente e in sicurezza. Il progetto prevede anche soluzioni per biciclette e car sharing per ridurre la congestione del traffico automobilistico privato e, di conseguenza, l'inquinamento atmosferico.

La rete stradale della città prevede una distribuzione delle strade pubbliche di circa il 30%, a differenza di progetti urbani comuni, dove occupa solo un minimo del 20% previsto dalla legge. Il guadagno in percentuale significa poter avere una gamma maggiore di possibilità, che si riflette in un flusso veicolare più fluido, migliore qualità e sicurezza per la circolazione dei pedoni, e maggiore uso del trasporto alternativo.

## Hub dell’Innovazione

La parola “hub” si riferisce, nel linguaggio tecnologico, a una centrale che riceve i segnali trasmessi dalle stazioni e li ritrasmette a tutte le altre. Nel caso invece degli spazi fisici, gli hub rappresentano dei luoghi adatti all’incontro di persone che interagiscono fra loro e, di conseguenza, creano e lavorano insieme.

Questa tipologia di spazio, in cui innovazione e alta connettività trasformano il concetto di spazio in qualcosa di molto più ampio del tradizionale “spazio di lavoro condiviso”, è fondamentale per aumentare la capacità di creare idee e soluzioni originali.

L’Hub dell’innovazione è un padiglione di circa 800m<sup>2</sup> dove, oltre a offrire spazi flessibili per varie attività, espone al cittadino il modo in cui è possibile trasformare la città in Smart City.

Diventa inoltre il luogo in cui verranno espone alcune delle nuove tecnologie implementate nella città, offrendo al cittadino l’opportunità di provare direttamente le soluzioni innovative. In questo modo, l’Hub dell’innovazione diventa uno spazio che cerca di riunire individui che agiscono o intendono agire a favore di una “nuova economia” in cui la conoscenza è libera, lo sviluppo e la costruzione di soluzioni e prodotti sono facilitati, i confini vengono abbattuti, la connettività aumentata, i beni sono condivisi, le forze produttive collaborano, le tecnologie sono democratizzate e la creatività diventa il linguaggio comune. Diviene così il cuore sociale e intelligente della città.



## Hub dell’Innovazione: cuore sociale

Il successo della Social Smart City si basa principalmente sull’attività delle persone.

Per fornire un domani promettente e contribuire a risolvere le più grandi sfide del pianeta, è necessario replicare i progetti che hanno avuto un impatto significativo sulla vita delle persone.

A tal fine, Planet ha scelto di beneficiare del supporto della società inglese Impacton per selezionare progetti di successo da applicare nelle Smart City, a partire da Laguna.

I cittadini residenti parteciperanno ai progetti e beneficeranno di servizi che contribuiranno all’empowerment collettivo.

Le attività pianificate nell’Hub dell’innovazione, adattate alle condizioni e ai bisogni locali, promuoveranno l’interazione sociale, l’informazione, l’educazione della popolazione, e stimoleranno la crescita economica e sostenibile dei cittadini e delle future piccole imprese.



### Eventi gastronomici multiculturali

*Temi: cucina, inclusione culturale*

Quando una comunità culturalmente diversificata si riunisce per condividere ricette, cucinare in modo collaborativo o persino fare maratone gastronomiche, accade la magia. Il cibo è una componente chiave della nostra vita quotidiana e ogni paese o gruppo etnico ha radici molto specifiche legate a come la gente pensa, percepisce ed elabora le ricette tradizionali. Maratone e competizioni gastronomiche consentono alle persone di tutte le età di unirsi, condividere le proprie capacità, apprendere e sedersi allo stesso tavolo per vivere insieme una giornata piena di racconti, ricordi ed emozioni che permettono di creare connessioni profonde anche tra culture molto diverse.

### Trasformare gli avanzi di cibo in nuovi prodotti

*Temi: cibo, occupazione*

Perché gettare il cibo avanzato nella spazzatura quando puoi trasformare frutta e verdura scartata in gelatine e salse per ridistribuirle o venderla nel tuo quartiere? È molto importante essere coinvolti con tutti i membri della comunità e instaurare una cultura del cibo a rifiuto zero. Un modo molto efficace per farlo è quello di istituire centri di raccolta locali, in cui tutti possano lasciare gli avanzi di frutta o verdura che saranno in seguito trasformati in conserve. Questi centri possono anche offrire formazione ai disoccupati e aiutarli a sviluppare competenze, consentendo loro di partecipare alla produzione e alla distribuzione dei prodotti. È anche possibile combinare il processo con il riciclo, riutilizzando vasi e coperchi di plastica.

### Programmi di cittadinanza attiva negli spazi aperti

*Tema: sicurezza*

La sicurezza è direttamente collegata agli spazi in cui le persone vivono. I programmi di cittadinanza attiva hanno come obiettivo la promozione di iniziative che creano valore sociale, ambientale, urbano e culturale, favorendo la socializzazione e riunendo persone di ogni età e provenienza negli spazi collettivi. Le iniziative di cittadinanza attiva comprendono la pittura di strada, le attività con i bambini e gli anziani, i mercati comunitari, i punti di lettura temporanei e altro ancora.

### Rete di condivisione dei compiti

*Tema: occupazione*

Ogni comunità, famiglia o individuo ha bisogno di un supporto per i compiti che non tutti hanno la capacità o la disponibilità di eseguire quando necessario. Costruire un gruppo di lavoratori locali, consente a tutte le famiglie di accedere facilmente ai servizi necessari in maniera efficace, grazie a fattori quali la vicinanza e la trasparenza, che rafforzano automaticamente il livello di fiducia e connessione sociale. Le reti di condivisione delle attività possono includere membri interessati ad essere assunti per la loro professionalità e persone disposte a svolgere compiti anche a titolo gratuito per contribuire al benessere della comunità.

### Creative Workspace (Fab Lab e Makerspace)

*Tema: educazione*

Imparare partendo dal progetto, dall’innovazione, dalla creatività e dalla capacità di costruire qualcosa da zero: queste sono le competenze che spesso rimangono inesplorate nei programmi d’istruzione tradizionali e nelle aule scolastiche, ma che sono fondamentali per il futuro della società. I laboratori creativi come, Fab Lab e Makerspace, conosciuti a livello internazionale, sono luoghi in cui persone di tutte le età e background possono apprendere temi quali le tecnologie digitali, il design, il coding, la modellazione e persino la robotica in un ambiente guidato dai principi di collaborazione, conoscenza condivisa e differenti stili di insegnamento pratico. È possibile quindi acquisire abilità cruciali da applicare in qualsiasi ambiente creativo o lavorativo.

## Il luogo dell'Innovazione sociale

L'Hub dell'innovazione è un'estensione della piazza smart, uno spazio pubblico inclusivo che implementa alcuni prodotti, servizi e best practice.

In base alla specificità del contesto, la piazza smart comprende nuclei destinati a diverse funzioni: parco giochi, area relax, palestra all'aperto, area eventi, e altro ancora.

Grazie alla qualità delle infrastrutture tecnologiche, la piazza smart e l'Hub dell'innovazione diventano un catalizzatore per processi urbani intelligenti. Le persone diventano gradualmente disponibili a instaurare nuove relazioni dando vita a una cittadinanza attiva.

Da semplici residenti, le persone adottano abitudini che generano economie condivise verso modelli virtuosi di innovazione sociale.

L'Hub dell'innovazione e la piazza smart sono progettati per ridurre i consumi, rispettare l'ambiente e avvicinare le persone. La piazza in particolare integra tecnologie come l'illuminazione, la stazione di ricarica per auto elettriche e la panchina intelligente ,ecc..

La piazza è lo spazio urbano che esprime al meglio il senso di appartenenza di una comunità. Il suo scopo è duplice: da un lato mostra un nuovo modo di vivere e costruire lo spazio urbano, dall'altro promuove il design della nuova città intelligente.

### Legenda:

Poltrona della salute ❶

Sala riunioni ❷

Biblioteca degli oggetti ❸

Bookcrossing ❹

Biblioteca ❺

Free Wi-Fi ❻

Beacon ❼

Cinema infantile ❽

Sala conferenze (flessibile per l'utilizzazione di differenti funzioni come: spazio per la comunità; pop up market; workshops; corsi; ecc.) ❾

Area eventi ❿

Area giochi che producono energia ⓫

Area fitness con attrezzi che producono energia ⓬

Panchina intelligente ⓭

Isola di ricarica per auto elettriche ⓮

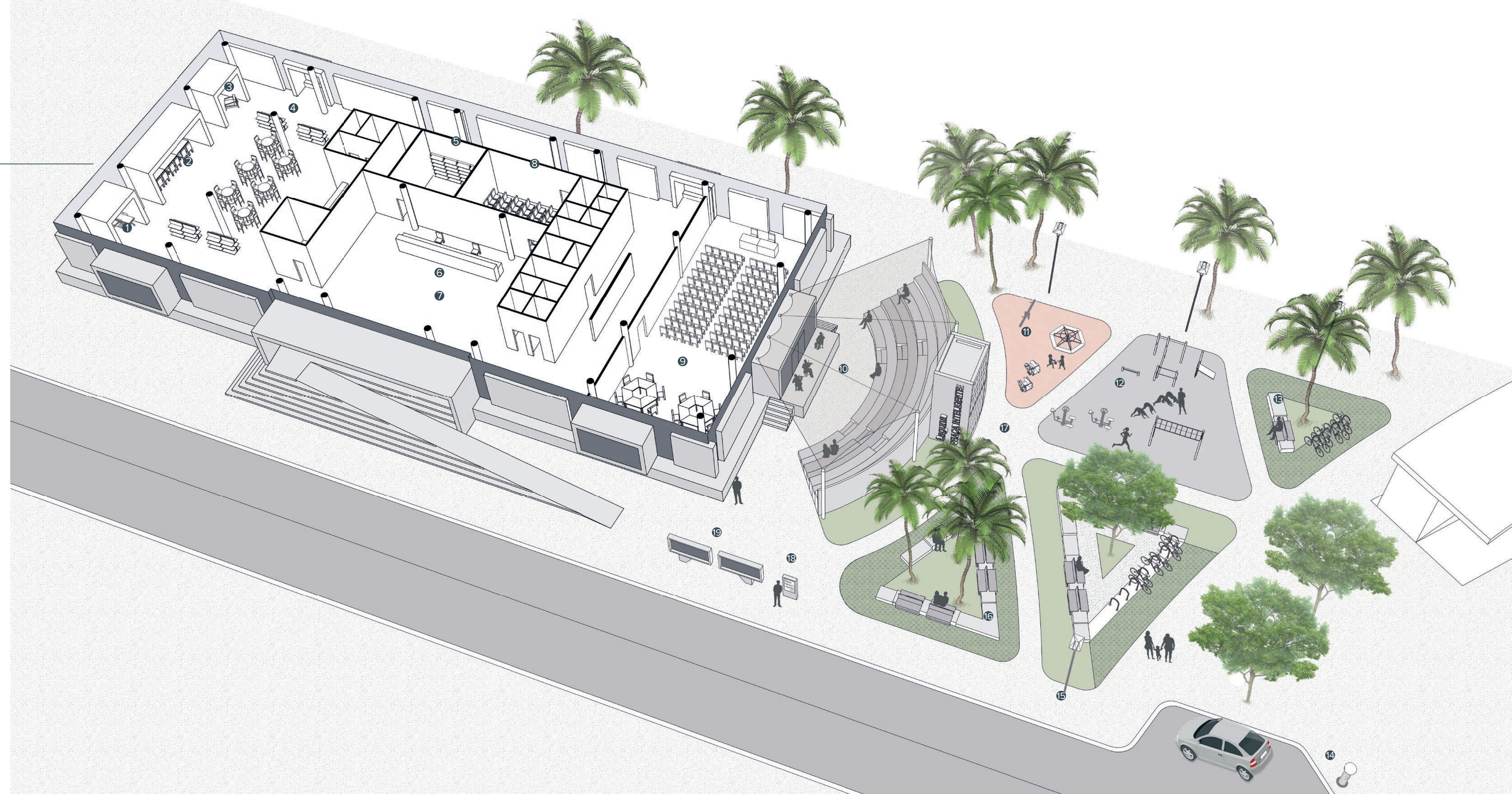
Illuminazione a LED ⓯

Arredo urbano DfA (Design for All) ⓰

Sistema di videosorveglianza ⓱

Totem informativo interattivo ⓲

Lavagna pubblica delle idee ⓳



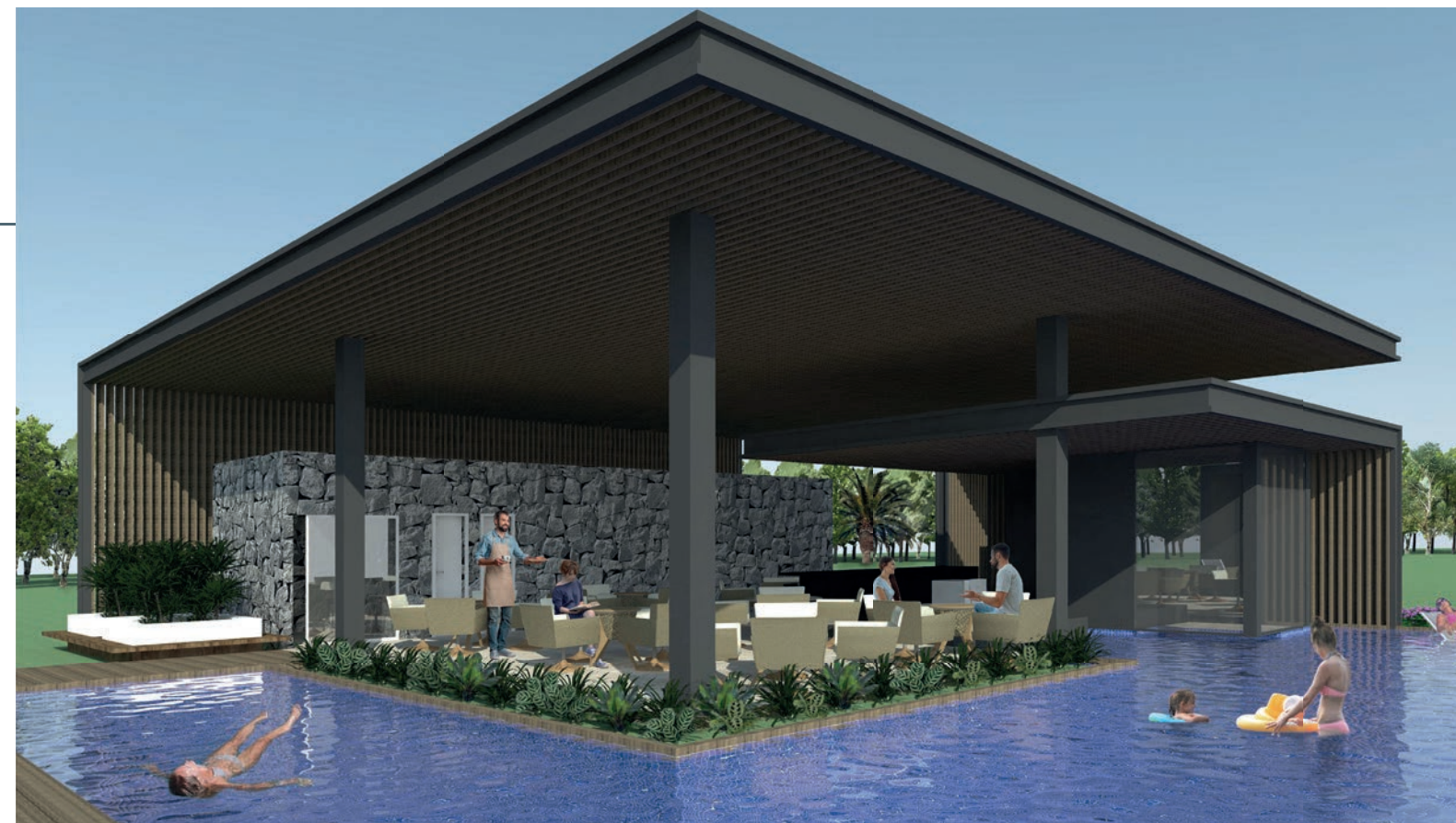


## Hub dello sport Club Planet

La prima Social Smart City al mondo avrà un club sociale, ricreativo e sportivo, l'Hub dello sport PLANET, una struttura totalmente autosufficiente per quanto riguarda la domanda di energia elettrica, con sistemi per il riutilizzo dell'acqua piovana integrati nell'edificio e con la realizzazione di spazi per sfruttare al meglio l'illuminazione e l'area naturale. Il progetto mira ad una totale integrazione degli spazi per le attività sportive con la laguna. L'unione tra la natura e il tempo libero, in uno spazio di singolare bellezza naturale, garantirà agli ospiti un ambiente sano ed equilibrato, dove potranno svolgere attività fisiche, ricreative e interagire socialmente.

L'hub sportivo PLANET dispone di piscine con bar annesso, ristorante, sauna, sala da ballo, sala giochi, palestra per body building, sala relax, spogliatoi, parco giochi, campo sportivo, palestra, chioschi per grigliate e area campeggio.

Il progetto del club è stato elaborato dallo studio di architettura Marcelo Franco Arquitetos Associados.



## Il paesaggio di Smart City Laguna

Il parco di Smart City Laguna è firmato da Sergio Santana, rinomato architetto paesaggista e urbanista brasiliano diplomato presso la Louisiana State University e l'Università di Harvard, negli Stati Uniti, dove ha diretto diversi uffici paesaggistici.

Sergio Santana è considerato uno dei paesaggisti più espressivi del Brasile, ha lavorato con Burle Marx, altro grande paesaggista del XX secolo, e nel 2008 ha fondato il suo studio a San Paolo: Sergio Santana Planning and Landscape Design.

*“Il parco di Smart City Laguna è stato progettato basandosi su alcuni concetti di base:*

- *Sostenibilità: la nostra idea è di progettare il paesaggio impiegando specie autoctone e a bassa manutenzione, che si svilupperanno con il minimo consumo di acqua possibile e senza necessità di potature costanti. L'essenza sarà scelta e posizionata in base alle dimensioni ipotizzate dopo il raggiungimento della maturità.*
- *Considerazioni estetiche: cercheremo l'arricchimento visivo attraverso colori e trame.*
- *Biodiversità: useremo le specie floristiche e frutticole per attirare l'avifauna.*
- *Comfort e riferimento visivo: creeremo, attraverso foreste e gruppi di vegetazione, spazi per i residenti. L'uso della vegetazione sarà fondamentale nel riferimento visivo urbano.*

*In sintesi, il paesaggio completerà il layout urbano, arricchendo la vita quotidiana dei residenti. Smart City Laguna sarà un posto diverso in cui vivere!”*

*Sergio Santana*



# Architettura e urbanistica

Uno degli obiettivi della nuova città è quello di cambiare il modo in cui sono concepiti oggi gli alloggi in social housing, solitamente realizzati in aree a rischio sia fisico che sociale, realizzati con case in serie e con infrastrutture di base, monotone dal punto di vista architettonico e urbano.

La nuova proposta è quella di progettare abitazioni con dimensioni standardizzate, ma di alta qualità, mantenendo l'armonia con il linguaggio e le caratteristiche dell'ambiente in cui viene applicato. Allontanarsi dalla standardizzazione della distribuzione delle residenze e applicare il mix funzionale per promuovere l'accesso ai servizi e agli spazi collettivi della città, consente ai cittadini di integrarsi meglio nell'ambiente in cui vivono. Questo sarà possibile grazie all'adozione di criteri smart che ne consentiranno la progettazione allo stesso costo.

Pertanto, il concetto di nuova costruzione per la città propone:

- una varietà di modelli di case funzionali e architettonicamente armoniche, in sintonia con l'ambiente esterno, ma differenti dagli attuali progetti di edilizia sociale;

- un'accessibilità facilitata, grazie al mix funzionale, ai servizi e alle aree di svago della città, distribuiti a distanze facilmente raggiungibili a piedi.

- fornitura d'infrastrutture intelligenti e permanenti, che garantisce il comfort dei residenti e consente la loro durabilità nel tempo attraverso le soluzioni intelligenti.

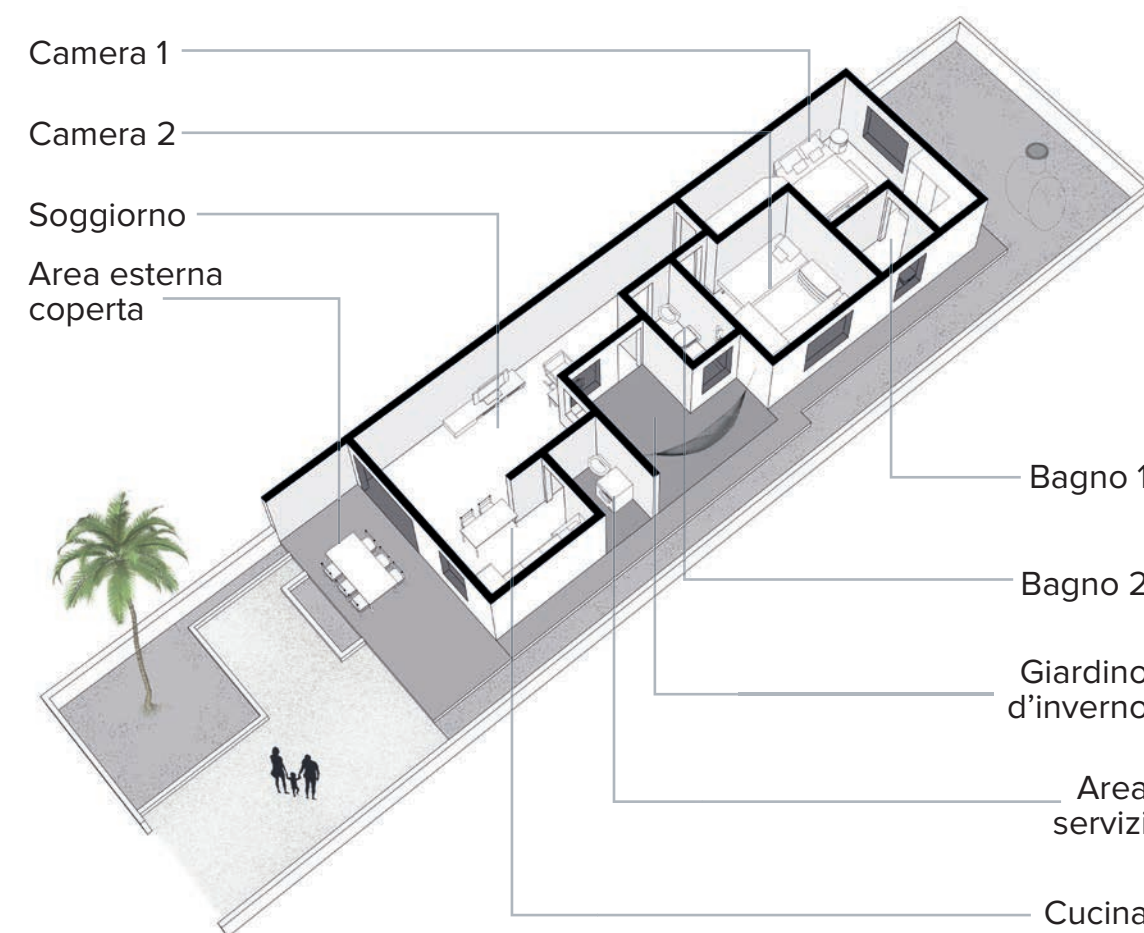
- alloggi sostenibili, finalizzati al mantenimento del comfort abitativo, come punto di riferimento iniziale per stabilire un buon rapporto con il contesto urbano

## Tipologie di alloggi

Tutte le case saranno costruite in modo da sfruttare la ventilazione e la luce naturale con l'obiettivo di ridurre il consumo energetico. Inoltre, a disposizione ci sono 5 modelli di case che rispettano i parametri definiti dal sistema di edilizia sociale brasiliano, economicamente vantaggioso.

## Design degli interni

Planet propone finiture d'interni su alcuni modelli di case per offrire un equilibrio tra qualità e costo dell'interior design.



Immagini reali di una delle case decorate ▼



# La casa intelligente di Planet

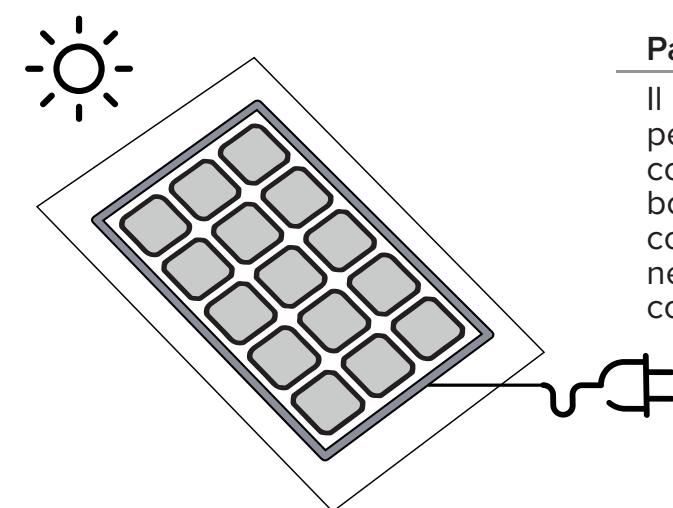
La tua casa può diventare un ambiente interattivo in cui è possibile comunicare con gli apparecchi e i dispositivi, personalizzare l'ambiente e massimizzare il comfort.

Planet sta sviluppando un'applicazione in grado di integrare a distanza le diverse funzioni e i servizi della tua casa: accende e spegne le apparecchiature, monitora il consumo energetico e assicura che la casa sia al sicuro.

Il risultato è un miglioramento del benessere, della qualità della vita e dell'aumento del tempo libero dei residenti.

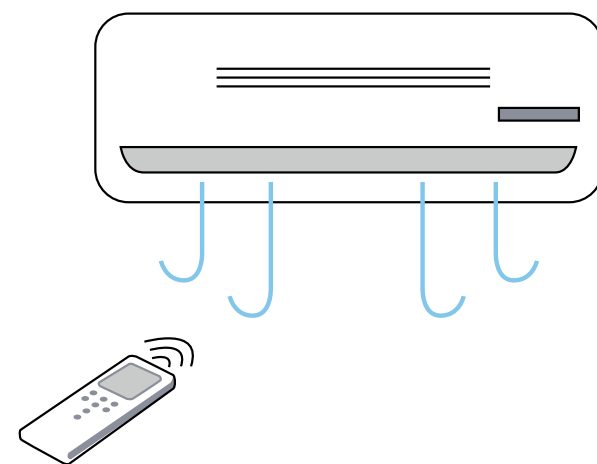
Tutte le soluzioni seguenti si integrano con l'applicazione Planet e, sebbene siano soluzioni opzionali a carico del residente, sono vendute a un costo inferiore rispetto al costo di mercato. Questo perché tali prodotti vengono acquistati in grandi quantità e quindi, generando economie di scala, è possibile ridurre i prezzi.

Le soluzioni della casa smart sono descritte di seguito.



## Pannello fotovoltaico

Il più grande beneficio dell'energia solare per le case è il risparmio energetico e conseguente abbassamento del conto della bolletta. Inoltre, con i pannelli fotovoltaici, contribuisce anche ad aumentare l'impegno nei confronti dell'ambiente e della tua comunità locale.

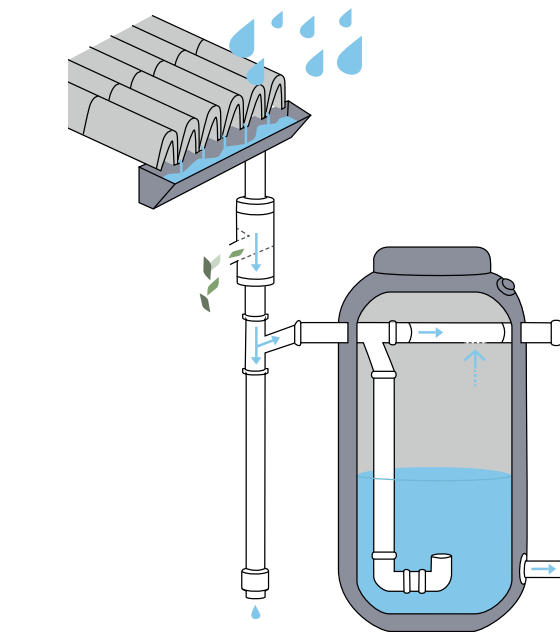


## Sistema di gestione dell'aria condizionata da remoto

I climatizzatori a split sono noti per la loro praticità e comodità e la gestione da remoto, attraverso un telecomando con varie funzioni, semplifica la vita dell'utente.

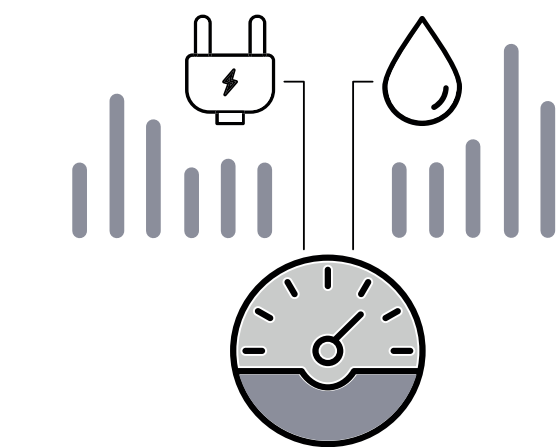
## Recupero e riutilizzo delle acque meteoriche

Recuperare e riutilizzare l'acqua piovana è una delle soluzioni più semplici per risparmiare denaro e contribuire a preservare l'ambiente. Con il sistema di recupero e riutilizzo, l'acqua piovana viene raccolta dalle grondaie presenti nei tetti degli edifici e condotta attraverso tubi flessibili in serbatoi dedicati, per essere usata in seguito per l'irrigazione o il lavaggio degli ambienti esterni.



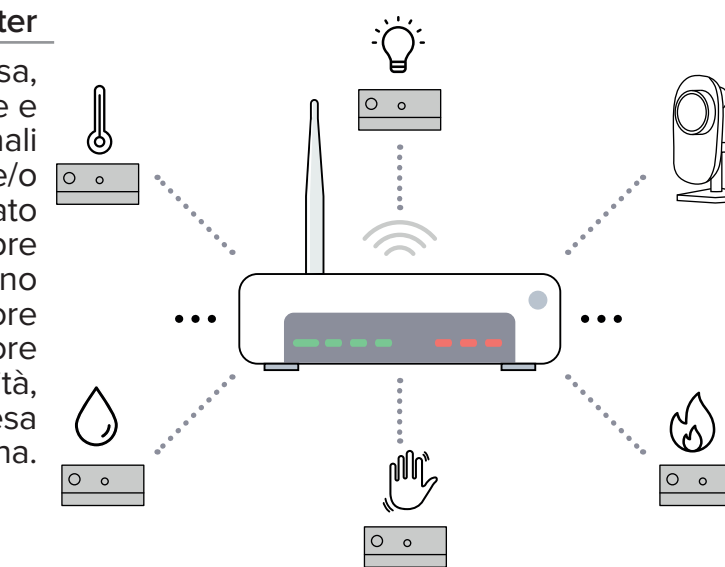
## Contatore smart per il consumo idrico ed elettrico

È un dispositivo che registra l'elettricità e l'acqua consumate in brevi intervalli di tempo. Poiché il contatore smart sfrutta la tecnologia della telemetria (o gestione remota), garantisce una serie di vantaggi per il cliente, come l'invio automatico delle teleletture dei consumi energetici. Attraverso la Planet App, l'utente può anche controllare il proprio consumo in tempo reale, così da essere stimolato ad adottare comportamenti più efficienti e risparmiare in bolletta.



## Router

Per evitare sorprese indesiderate nella tua casa, Planet offre diversi dispositivi di protezione e sicurezza collegati al router. Questo riceve i segnali dai dispositivi e invia un avvertimento udibile e/o visivo ai residenti. In questo modo, verrai avvisato in caso di situazioni di pericolo e avrai sempre sotto controllo la tua casa. I dispositivi che possono connettersi al router sono: sensore di fumo, sensore di allagamento, sensore di movimento, sensore di vibrazione, sensore di temperatura e umidità, sensore apertura porta e finestra, sirena, presa intelligente e telecamera interna ed esterna.



## Kit di Buone pratiche per i cittadini

Le buone pratiche consistono in tecniche studiate e sperimentate, come efficienti ed efficaci nel loro contesto di implementazione, volte alla realizzazione di un determinato compito, attività o procedura o, addirittura in una prospettiva più ampia, per la realizzazione di un insieme di queste, mirante al raggiungimento di un obiettivo comune.

Il progetto Social Smart City prevede la distribuzione di un kit di buone pratiche per aiutare i nuovi cittadini a ridurre la produzione di rifiuti, lo spreco di cibo, il consumo di acqua e migliorare le conoscenze relative ad un'alimentazione sana.

Il kit è costituito da una scatola contenente materiali informativi, con un linguaggio informale e amichevole, nonché regali che aiutano e incoraggiano le buone pratiche da parte dei cittadini.



# Planet App

La Planet App è un'applicazione progettata specificamente per Smart City Laguna e permetterà ai residenti di godere di nuovi servizi digitali e di conoscere la smart city. Rappresenta il pannello di controllo della città: mostra informazioni a diverse scale per i residenti del quartiere, dalla scala urbana a quella interpersonale. L'applicazione è composta di cinque aree:

## Profilo personale

Ogni utente può avere il proprio profilo personalizzato e compilarlo a seconda delle quantità di informazioni che desidera divulgare: caratteristiche personali, familiari, hobby, interessi e informazioni professionali.

## Città

La Planet App consente ai cittadini di scoprire di più su ciò che li circonda nell'ambiente urbano, ad esempio: bollettini meteorologici, qualità dell'aria, informazioni commerciali, connessione a telecamere locali, informazioni amministrative di vicinato, postazioni di car e bike sharing, e altro ancora.

## Collettività

La Planet App è progettata per aiutare i cittadini a connettersi con il proprio vicinato. Mantiene i cittadini aggiornati sugli ultimi avvenimenti e attività nel loro quartiere e consente ai residenti di interagire facilmente tra loro. Questo potente strumento permette la creazione di gruppi e comunità sociali più inclusive e partecipative.

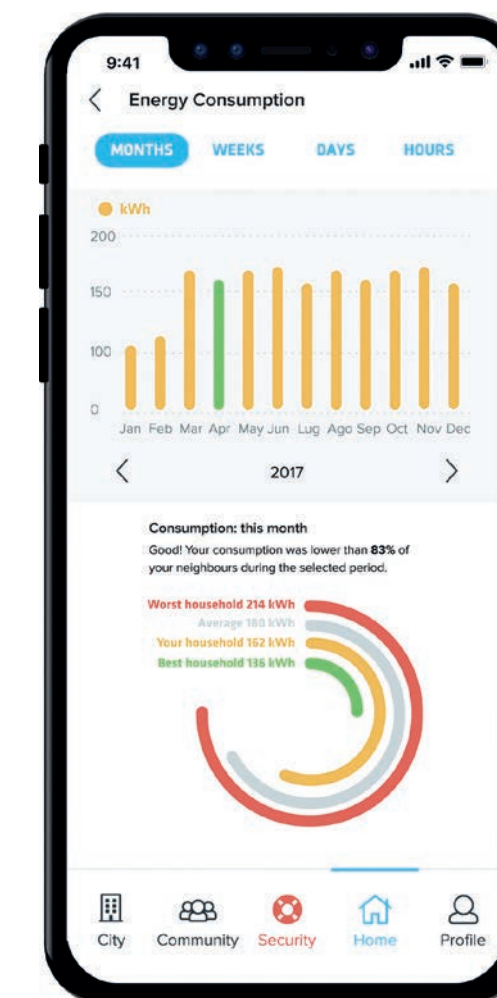
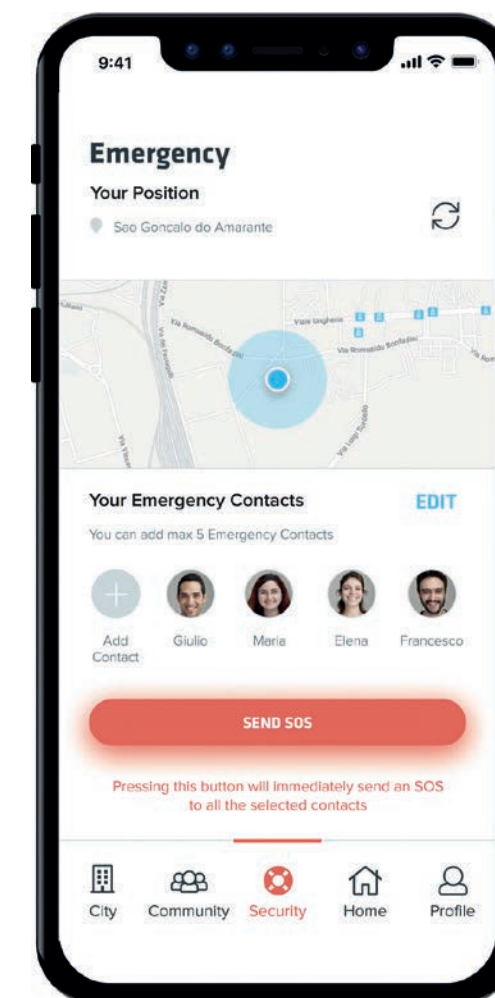
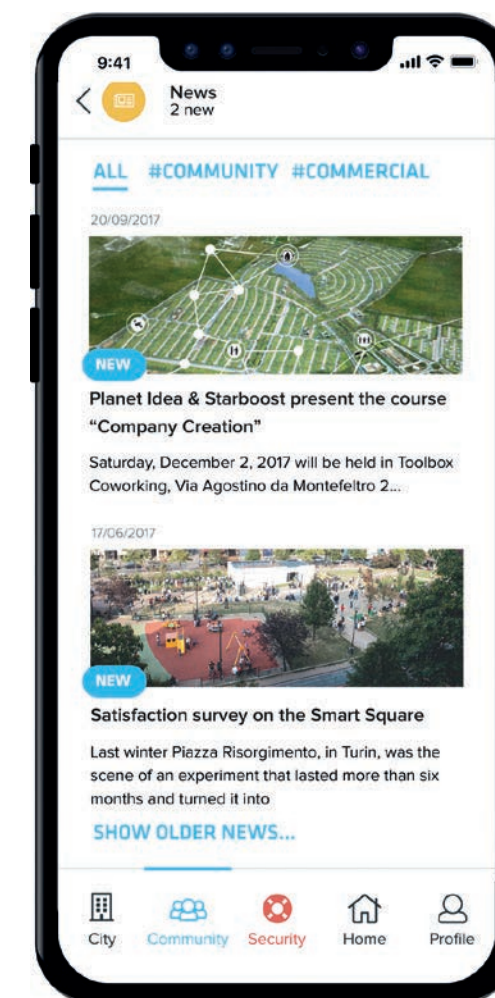
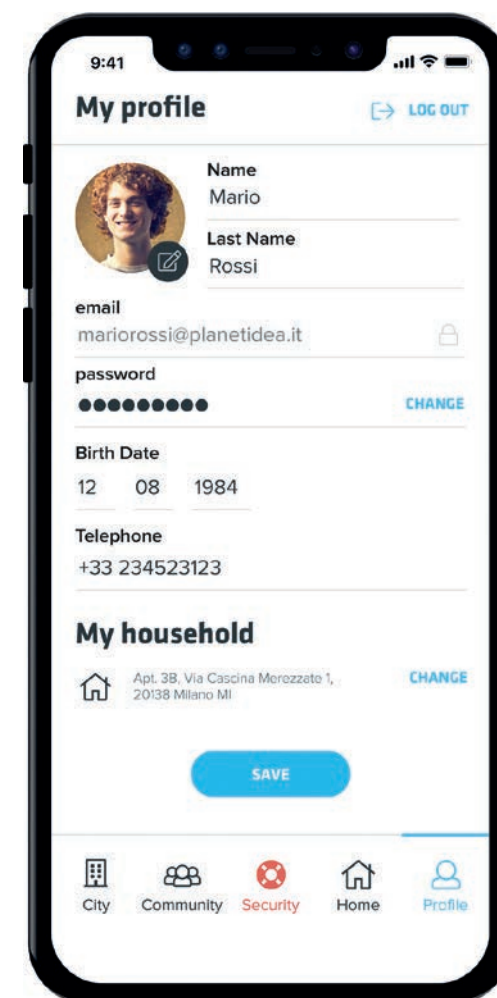
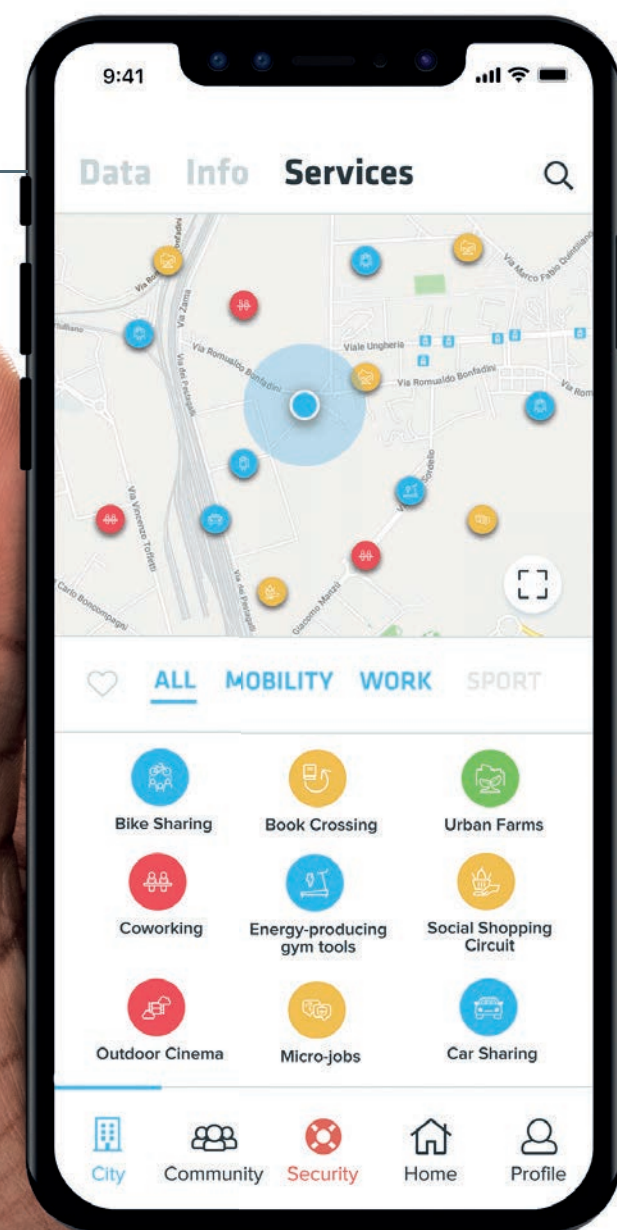
## SOS

La Smart city è una città più sicura. La Planet App include funzionalità legate alla sicurezza per garantire che i cittadini si sentano più sicuri e connessi. In caso di emergenza, l'utente può premere il pulsante SOS nell'applicazione, che avverte rapidamente i suoi contatti di emergenza. Il residente può personalizzare la propria lista di contatti, includendo parenti o amici.

## Casa

La casa può diventare un ambiente interattivo, dove i proprietari possono monitorare e gestire da remoto i propri dispositivi smart. Inoltre è possibile personalizzare diverse impostazioni per il miglioramento del comfort abitativo, accedendo direttamente alle informazioni personali relative, come ad esempio il consumo di energia.

L'app offrirà ai cittadini la possibilità di installare dispositivi aggiuntivi per controllare le proprie case, come telecamere e sensori di temperatura, fumo, allagamento e di presenza, per gestire i consumi, e attivare i servizi quando necessario.





26

*PLANET dedica i nomi delle strade e dei corsi principali della Smart City Laguna ai personaggi che, grazie alla loro opere, idee e scoperte, hanno fatto la storia in Brasile e nel mondo.*

## Tutto vicino a te

**78%**  
residenziale

**7.300**  
lotti distributi secondo il  
mix funzionale

**11**  
quartieri

**620.000**  
m<sup>2</sup> di aree verdi

**330**  
ettari de area totale

**7%**  
produttivo

**15%**  
commerciale

**1**  
Hub dell'innovazione

**25.000**  
futuri abitanti

**1**  
Hub dello Sport



27

## Le aree e macroaree

### Risorse Ecosistemiche

Natura  
Aria  
Suolo  
Acqua  
Energia



### Ambiente Costruito

Architettura  
Funzioni urbane  
Infrastruttura  
Spazi pubblici  
Mobilità



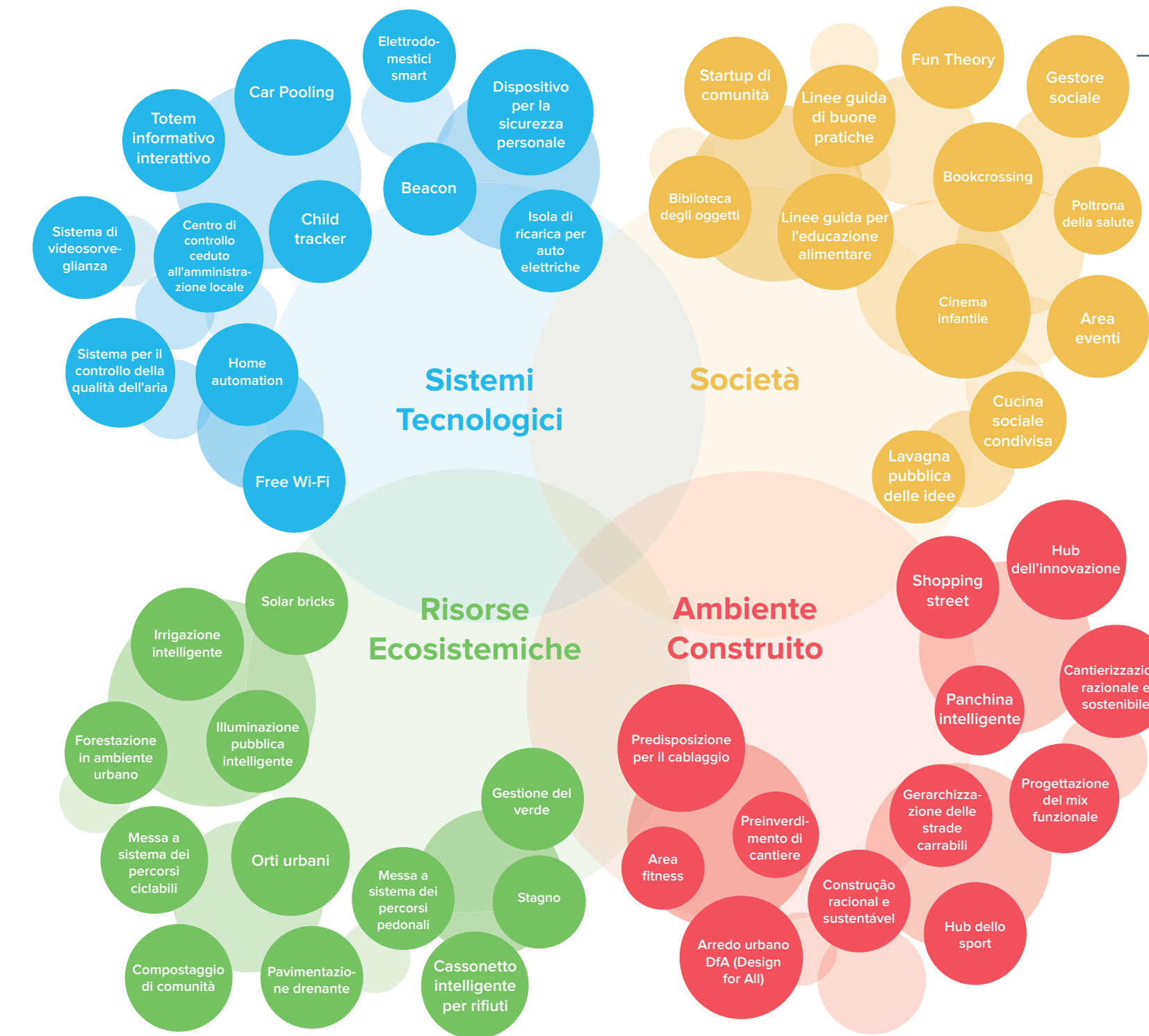
### Sistemi Tecnologici

Procedure e amministrazione  
Sensori e Dati  
Rete e Dispositivi  
Materiali  
Ciclo di vita



### Società

Comunità  
Benessere  
Educazione  
Economia  
Sicurezza



## Mixed Design

Il Competence Center seleziona soluzioni intelligenti, prodotti e best practice, 4 macroaree, raccogliendo soluzioni presenti in tutto il mondo al fine di integrarli nel progetto (attualmente oltre 200, in continua espansione).

Funziona come segue: la maturità tecnologica di una soluzione, nota come Technology Readiness Level (TRL), sviluppata dalla Commissione Europea, si basa su una scala di valori da uno a nove, dove il primo è il livello più basso (principi) e il secondo è il più alto (sistema già utilizzato nell'ambiente operativo). Basandosi su questo sistema, PLANET monitora tutti i progressi scientifici nella ricerca internazionale, monitorando l'evoluzione tecnologica dei prodotti o dei servizi, inserendo nel database del proprio Centro di Ricerca solo quelli con un elevato livello di maturità tecnologica, ovvero i prodotti e i servizi già disponibili sul mercato.

È necessario trovare un equilibrio delle soluzioni intelligenti nelle 4 macroaree, rappresentate nel pallogramma a lato.

# 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 lo 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 avere inoltre 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 una città o in un quartiere smart progettato da PLANET significa vivere in un contesto ambientale di alta qualità.



## Illuminazione pubblica intelligente

L'illuminazione pubblica di Smart City Laguna è completamente costituita da apparecchi a LED. Tra i vantaggi il primo è quello economico, con una riduzione di circa il 70% del consumo, rispetto alle lampade a vapori di mercurio. Questa tecnologia è più sostenibile, richiede meno manutenzione e garantisce un comfort visivo e una sicurezza maggiori, aiutando i residenti ad avere prestazioni visive migliori. La prima fase prevede l'installazione della rete elettrica sotterranea, lungo l'Avenida Imperial, il corso principale di Smart City Laguna; la seconda fase vedrà l'interramento della linea elettrica in tutta la città, grazie alla partnership stabilita con ENEL.



## Forestazione in ambiente urbano

La forestazione urbana è una pratica da adottare già nella fase di pianificazione di un nuovo insediamento per il bilanciamento tra emissioni e assorbimenti dei gas climalteranti. Le piante arboree più grandi, al loro ritmo massimo di accrescimento, riescono ad accumulare fino a circa 36 Kg/anno di CO2 per albero. Nella città smart la forestazione urbana e l'introduzione di superfici alberate intervengono nell'aumento della biodiversità migliorando, inoltre, l'aspetto paesaggistico. A Laguna, l'imboschimento avverrà sotto forma di una cintura verde.



## Stagno

Uno stagno è un bacino artificiale di ritenzione delle acque meteoriche nel quale si mantiene un battente idrico permanente. Dimensionandolo opportunamente, possono essere trattiene temporaneamente maggiori volumi idrici. L'uso di questa soluzione contribuisce anche al drenaggio profondo dell'acqua meteorica che è diretta alla Laguna.



## Pavimentazione drenante

L'impiego di pavimentazioni drenanti consente, limitando l'impermeabilizzazione dei suoli, di ridurre l'incidenza delle problematiche legate al non corretto smaltimento delle acque meteoriche ed al sovraccarico idraulico dei corpi idrici recettori o della rete fognaria, quindi di impattare in modo meno rilevante sulla componente suolo. Questo tema è sempre più sentito a fronte di una crescente urbanizzazione e alla conseguente impermeabilizzazione dei suoli, problema che oramai si presenta anche in caso di eventi meteorici non eccezionali.



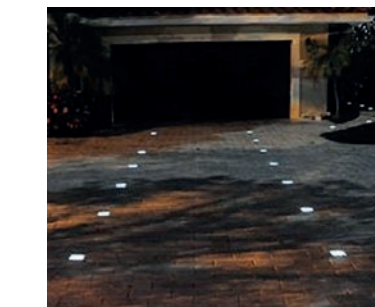
## Gestione del verde

La gestione del verde avviene effettuando, dove necessario, una scelta di specie vegetali a bassa manutenzione. Le piante che richiedono frequenti irrigazioni e sfalci sono spesso evitate a favore di specie adatte a vivere in ambienti con lunghi periodi di siccità. Questa soluzione ha risvolti economici dovuti a una riduzione degli interventi manutentivi oltre a risvolti ambientali grazie alla bassa richiesta idrica. Inoltre si prevede l'utilizzo della potatura discontinua/mirata, che punta a rimuovere solo alcune parti della pianta, dopo accurata pianificazione dei tagli, con significativa riduzione dei costi gestionali.



## Orti urbani

Gli orti urbani possono costituire un elemento significativo nell'ambito di una proposta di città innovativa. La risposta della comunità all'inserimento degli orti dipende dalle condizioni socio-economiche e ambientali di ogni sito. I vantaggi che possono essere dovuti a questa pratica sono: miglioramento in ambito sanitario (freschezza e qualità degli alimenti), avvio e consolidamento di pratiche di socializzazione, riduzione del consumo di energia dovuto al ciclo di approvvigionamento all'esterno dell'ecosistema urbano (alimenti, trasporti) e non ultimo il supporto al reddito (risparmio grazie ad auto-approvvigionamento di alimenti).



## Solar bricks

I Blocchetti (mattoni) in vetro con celle fotovoltaiche, sono dispositivi di accumulo dell'energia e sistema d'illuminazione LED, da inserire nel pavimento.



## Compostaggio di comunità

A seguito di processi di rivoltamento, i rifiuti conferiti si trasformano in compost.



## Irrigazione intelligente per gli orti

Tramite sensori e connessioni con informazioni di rete, la quantità di acqua da impiegare si regola a seconda delle previsioni meteo e dell'umidità del terreno.



## Cassonetto intelligente per rifiuti

Il cassonetto intelligente è un prodotto che rende più razionale la gestione della raccolta dei rifiuti.



## Messa a sistema dei percorsi pedonali

La realizzazione di una rete di percorsi pedonali mette in connessione aree diverse della città, permettendo piccoli spostamenti, in totale sicurezza.



## Messa a sistema dei percorsi ciclabili

Promuove la realizzazione di una rete di piste ciclabili, percorsi pedonali e aree di sosta, ramificate in tutto il contesto urbano.

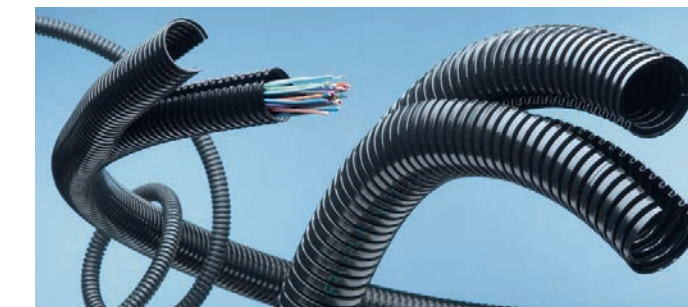


## Ambiente Costruito

È necessario ripensare il modo di abitare in 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 nei quartieri: luoghi intermedi per una transizione graduale dalla dimensione individuale a quella collettiva.



### Predisposizione per il cablaggio

Ogni città di nuova costruzione o soggetta a ristrutturazione profonda, deve essere dotata di un'infrastruttura fisica multiservizio. L'infrastruttura fisica multiservizio sotterranea è costituita da: adeguati spazi installativi, punti di accesso e una rete di distribuzione del segnale. A Laguna, durante la prima fase, l'Avenida Imperial, è stata totalmente progettata con la rete elettrica sotterranea. Invece, durante la seconda fase, si prevede di distribuire tale soluzione all'intera città. Questo sistema evita problemi di scarica nella rete elettrica, riduce i rischi legati ai fulmini e migliora l'estetica della città.



### Rete ecologica urbana

Nella città smart, per consentire l'incremento della biodiversità, si deve prevedere la realizzazione di un sistema del verde che comprenda superfici di diverse dimensione e funzionalità collegate tra loro. Pertanto è consigliabile pianificare la progettazione del verde in modo da costituire una rete ecologica comprendente aree ampie ad alta naturalità, aree più piccole di sosta o transito per la fauna e una rete di strutture lineari e continue di connessione delle precedenti aree in modo da consentire la mobilità delle specie e il mantenimento della biodiversità.



### Hub dell'innovazione

È un luogo in cui i cittadini possono venire a conoscenza e sperimentare una selezione di prodotti innovativi adatti per il loro quartiere. Un'occasione per conoscere i vantaggi che possono portare le innovazioni nella vita quotidiana, promuovendo così processi di alfabetizzazione tecnologica. L'Hub dell'innovazione ha l'obiettivo di creare un luogo aperto in grado di promuovere le innovazioni proposte nel territorio, o implementabili in futuro, per valorizzare gli investimenti sostenuti nel progetto. La città verrà così percepita come un parco tecnologico diffuso in grado di attrarre investimenti e generare ritorni economici per residenti e investitori.



### Hub dello sport - Club PLANET

È uno spazio progettato con aree funzionalmente diverse per incoraggiare i cittadini a prendere l'abitudine di praticare attività sportive. Il progetto è rilevante per lo sviluppo di azioni attraverso lo sport, al fine di migliorare l'autostima, il rispetto per gli altri, ridurre la violenza, stimolare l'indipendenza e favorire l'autonomia.



### Gerarchizzazione delle strade carrabili

Il progetto della gerarchizzazione della rete stradale vincola l'uso della rete più locale per spostamenti di vicinato mentre gli spostamenti inter quartiere avvengono attraverso una rete superiore distinta. La circolazione sovralocale è a più alto scorrimento mentre la rete per gli spostamenti locali è caratterizzata da sezioni stradali e andamenti che incentivano basse velocità, favorendo lo spostamento a piedi e in bicicletta.



### Progettazione del mix funzionale

Il mix funzionale consente la creazione di un ambiente urbano equilibrato, grazie alla presenza di funzioni diverse (residenza, servizi, commercio, artigianale, produttivo) localizzate in modo armonicamente distribuito nel contesto. La distribuzione ponderata sul territorio permette da un lato di avere un presidio fisso e dall'altro garantisce un servizio alla popolazione di trovare beni e servizi vicino casa riducendo la necessità di spostamenti in auto, limitando le emissioni e generando luoghi animati da persone quindi più sicuri e piacevoli.



### Panchina intelligente

È un prodotto smart che permette di collegare i dispositivi dei cittadini alla rete wi-fi o ricaricare i device tramite una presa per cavo USB.



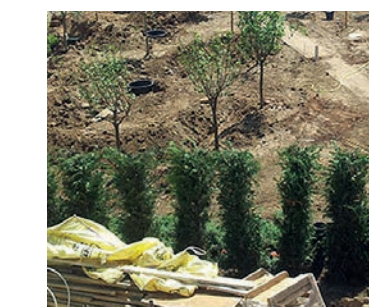
### Arredo urbano DfA (Design for All)

Il DfA contempla sette principi fondamentali: equità, flessibilità, semplicità, percettibilità, tolleranza, contenimento dello sforzo fisico ed infine misure e spazi sufficienti.



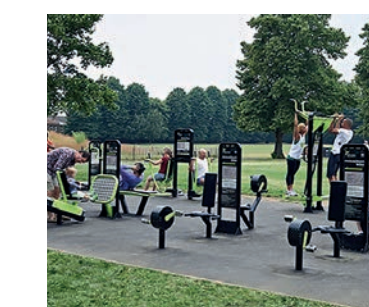
### Cantierizzazione razionale e sostenibile

Viene utilizzato per garantire totale vivibilità dei luoghi mano a mano che si completano le diverse fasi di cantiere.



### Preinverdimento di cantiere

Implementazione d'interventi ambientali attraverso la piantumazione di erba e alberi.



### Area fitness

Palestra all'aperto attrezzata per l'esercizio fisico.



### Shopping street

Grande spazio pubblico, vivace e dinamico, capace di diventare punto di riferimento del tempo libero di tutti i residenti.

## 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 dei servizi smart.

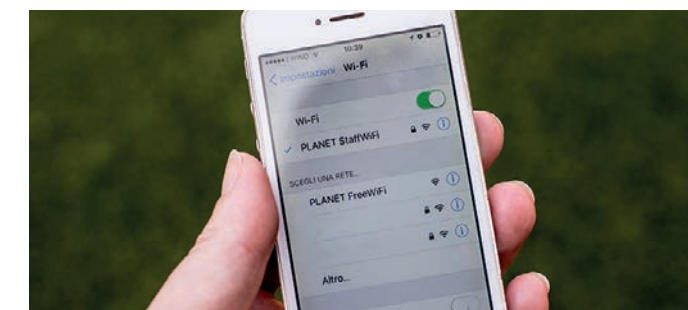
Le dotazioni comprendono hot-spot Wi-Fi pubblico e automazione degli edifici.

Sarà desiderabile vivere in un quartiere ad alta connettività e con servizi tecnologici che migliorano la qualità della vita con piattaforme che comunichino informazioni sulla città e sistemi di monitoraggio dati in real-time.



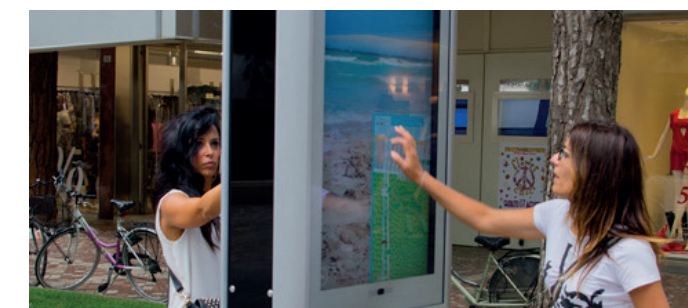
### Free Wi-Fi nelle aree istituzionali

La connettività all'interno di una smart city è il primo elemento che permette il corretto funzionamento dei dispositivi innovativi che caratterizzano l'ambiente urbano. La connessione, infatti, consente ad ogni utente di avere accesso a tutti i servizi e alle informazioni che provengono dalla complessa infrastruttura smart della città.



### Totem informativo interattivo

Il totem informativo interattivo è un dispositivo che consente ai fruitori di uno spazio di ottenere in modo semplice ed immediato tutte le informazioni relative all'ambiente circostante. Rappresenta uno strumento di dialogo diretto tra cittadini e città/quartiere, fornendo informazioni e servizi. I totem sono normalmente delle paline interattive che permettono la comunicazione all'interno dello spazio urbano, garantendo, oltre la navigazione all'interno di contenuti, anche lo scambio di informazioni, la connessione a reti wireless e la creazione di punti di riferimento a livello urbano.



### Sistema di videosorveglianza

La presenza di un sistema di sorveglianza tramite webcam in luoghi pubblici e privati, può disincentivare azioni atte a ledere la sicurezza del cittadino e l'integrità dei beni comuni. Nella smart city ogni residente può controllare in tempo reale, attraverso la PLANET App, il monitoraggio video del quartiere in cui vivono.



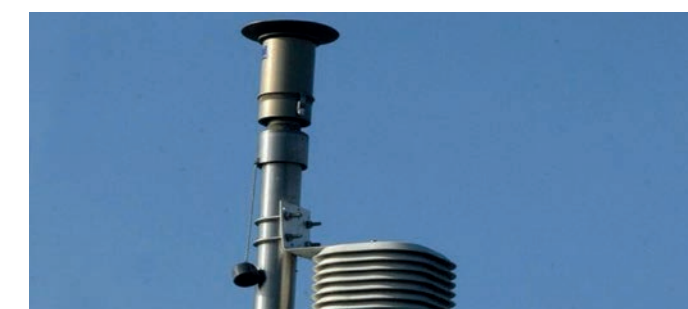
### Isola di ricarica per auto elettriche

L'isola di ricarica per veicoli elettrici è una stazione di distribuzione dell'energia elettrica nella quale è possibile ricaricare auto, moto e bici. Nell'ottica di un impiego sempre più diffuso dell'energia pulita e di un progressivo distacco dalla mobilità alimentata con combustibili fossili, i veicoli elettrici stanno iniziando ad apparire sul mercato. Le emissioni zero, la riduzione d'inquinamento acustico e la crescente autonomia delle batterie sono solo alcuni dei vantaggi della mobilità elettrica.



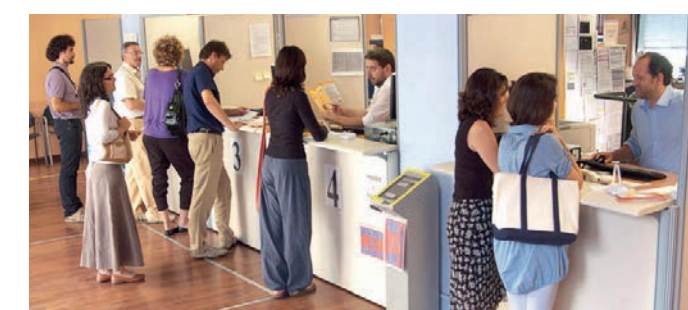
### Sistema per il controllo della qualità dell'aria

Tra i vari sistemi per il controllo della qualità dell'aria esterna ci sono le centraline per la raccolta dei dati che possono essere installate in punti strategici della città. La raccolta dei dati sui vari inquinanti è inviata periodicamente a un centro di controllo che ne può predisporre la visualizzazione sui chioschi interattivi installati in vari punti di una Smart City. I cittadini possono così controllare la qualità dell'aria e attuare azioni di miglioramento.



### Centro di controllo ceduto all'amministrazione locale

L'amministrazione locale dovrebbe poter disporre di spazi dentro il nuovo insediamento in cui poter fornire i servizi essenziali ai cittadini: un luogo assimilabile ad un presidio locale. In questo modo i cittadini avranno a disposizione un hub dell'amministrazione in modo da non doversi spostare per svolgere le pratiche amministrative di base o godere dei servizi di emergenza.



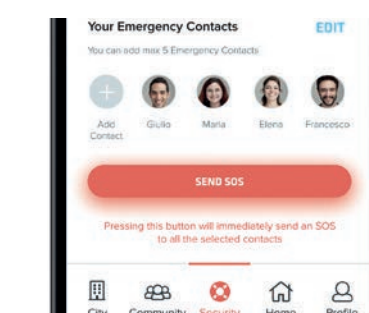
### Beacon

Dispositivi di prossimità che consentono di ricevere informazioni utili in modo rapido e semplice sul telefono cellulare.



### Car Pooling

Attraverso la Planet App, viene messo a disposizione il proprio veicolo ad altri utenti che, dovendo percorrere lo stesso tragitto, contribuiscono con adeguate somme di denaro a coprire una parte delle spese sostenute dagli autisti.



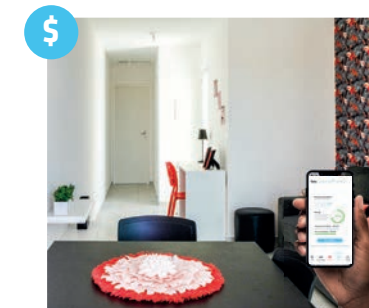
### Dispositivo per la sicurezza personale

Tra le tante funzioni dell'applicazione Planet, consente di segnalare situazioni di pericolo, chiedere aiuto e/o soccorso, e ancora attivare una cerchia di persone in caso di necessità.



### Child tracker

È un dispositivo che consente di monitorare le attività dei bambini sul territorio.



### Home automation

Garantisce un controllo remoto costante dell'abitazione permettendo di accendere e spegnere dispositivi domestici, monitorare i consumi e verificare che tutto sia in sicurezza.



### Elettrodomestici smart

Dispositivi sempre più autonomi e sistemi personalizzati che possono essere controllati da remoto.

# Società

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

Perché una città sia intelligente, oltre a fornire un'infrastruttura di fascia alta con una piattaforma tecnologica compatibile, deve essere promotrice della creazione di una comunità smart.

Vivere in una Smart City significa avere più di una casa. Significa partecipare attivamente alla vita della città, e incoraggiare nuove esperienze e rinnovati modelli di vita, dove tutti insieme costruiscono una città più sicura e sostenibile, concetto di base del "Living Lab", l'ideale per cui le persone scelgono di appartenere a un progetto sostenibile e innovativo, diventando attori di una grande sfida.

Il prerequisito fondamentale di ogni progetto è considerare le persone come il centro della città. L'educazione e il coinvolgimento delle persone sono gli strumenti principali per l'evoluzione di una società.

La smart city diventa un luogo in cui le persone incontrano soluzioni innovative che innescano comportamenti virtuosi e paradigmi generativi da trasmettere alle generazioni future.



## Startup di comunità

Processo di accompagnamento e sviluppo della comunità del nuovo quartiere. Il percorso di start up comprende la progettazione e la conduzione d'incontri conoscitivi tra le persone e l'ideazione degli strumenti utili a definire i servizi e le attività collaborative. Il processo prosegue con la costituzione del soggetto giuridico (associazione di abitanti e/o comitato o altra forma), che possa fisicamente occuparsi degli spazi comuni dei quartieri (cucina sociale, orti urbani, spazi di comunità...) e termina infine con l'individuazione di un programma di valutazione delle attività da reiterarsi nel tempo.



## Linee guida di buone pratiche

Il consumo dipende dallo stile di vita dei cittadini che, spesso, adottano comportamenti errati per semplice mancanza d'informazione. Si prevede pertanto la realizzazione della costruzione di linee guida informative che promuovano il cambiamento degli stili di vita incentivando la riduzione dei consumi e incrementando la sensibilità dei soggetti locali (esercizi commerciali, pubblici esercizi, strutture ricettive, scuole, associazioni etc.) e dei cittadini. L'attuazione può avvenire attraverso manifesti in aree pubbliche e kit di buone pratiche consegnati ai cittadini.



## Gestore sociale

Il gestore sociale si occupa di facilitare la costruzione di comunità nei quartieri e di dotare i residenti di strumenti di programmazione e governance che facilitino la condivisione di servizi ed esperienze tra i residenti. Fornisce informazioni e supporto per l'attivazione di corsi, formazione di gruppi, organizzazione di eventi e tutto quello che è relativo all'interazione sociale tra i cittadini. Si tratta di uno staff qualificato, in grado di stimolare il coinvolgimento degli stessi residenti nella cura degli spazi comuni.



## Fun Theory

La Fun Theory è una campagna di comunicazione e sensibilizzazione, applicata e declinata in numerose campagne e pratiche di coinvolgimento in contesto urbano. Fa leva su aspetti ludici per generare consapevolezza, favorire comportamenti virtuosi e sostenibili, attraverso soluzioni snelle e un approccio learning-by-doing dove il divertimento facilita il meccanismo dell'apprendimento.



## Biblioteca degli oggetti

La biblioteca degli oggetti è uno spazio fisico dove è possibile affittare o scambiare oggetti e attrezzature specifiche che non prevedono un uso quotidiano. In alternativa a buttare oggetti che non servono più, la biblioteca degli oggetti offre la possibilità di prestarli, mettendoli a disposizione della comunità. È uno strumento di sharing economy che incentiva i cittadini al recupero, al riciclo e al riutilizzo degli oggetti.



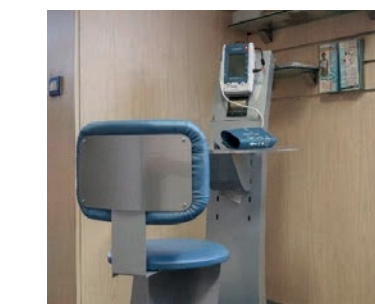
## Bookcrossing

Il bookcrossing è un'iniziativa di scambio gratuito di libri, strutturato in modo che chiunque abbia un testo già letto possa lasciarlo in un luogo predefinito affinché possa essere preso, e quindi letto, da altre persone. Il progetto ha l'obiettivo di stimolare i rapporti sociali all'interno del condominio/quartiere, dove la cessione o la scelta di un libro possono diventare occasione di conoscenza o dialogo tra persone. L'unico elemento necessario per l'iniziativa è un luogo in cui conferire i libri, corredato da una segnaletica che riporti una breve descrizione della pratica proposta.



## Linee guida per l'educazione alimentare

Promozione di un'adeguata educazione alimentare con attenzione alla qualità delle materie prime.



## Poltrona della salute

Poltrona che esegue test di base in modo rapido ed efficace, emette un rapporto completo, consente di trovare un centro medico per diagnosi qualificate e memorizza i dati in una cartella personale.



## Cinema infantile

Proiezione di film per bambini e giovani.



## Area eventi

Luogo per presentazioni e riunioni di gruppo.



## Cucina sociale condivisa

Spazio aperto in cui cucinare, socializzare, apprendere, realizzare scambi culturali, ridurre i costi delle preparazioni e approfondire la conoscenza dei prodotti locali.



## Lavagna pubblica delle idee

Spazio fisico progettato per coinvolgere l'abitante nella generazione e nella proposizione di nuove idee e soluzioni per la città smart.

## Instituto Planet



L'Istituto PLANET gestisce i progetti d'interesse pubblico della Smart City Laguna e sarà fondamentale nella gestione della città, agendo sull'educazione della popolazione e assistendo il potere pubblico nel monitorare il rispetto delle norme stabilite dal Piano generale del comune di São Gonçalo do Amarante. Attualmente offre attrezzature gratuite, permanenti e aperte alla popolazione, come la biblioteca PLANET e il cinema PLANET, oltre a corsi di formazione imprenditoriale, artigianato, inglese, formazione sociale, promuove la distribuzione di sementi autoctone e di azioni specifiche, come il Football Day. Dal 2016 l'Istituto PLANET è parte della vita di oltre 2 mila persone, tra bambini, giovani e adulti.

L'Istituto PLANET offre l'opportunità di condividere spazi e servizi con i residenti dei quartieri, per tutte le attività della vita quotidiana che hanno bisogno di spazi e risorse specifiche per eseguirle. L'elemento principale è lo sviluppo del senso d'identità e appartenenza al luogo in cui si vive: trasformare le persone dai beneficiari di un servizio agli attori della loro vita è la vera sfida.

Progettare, pianificare e sviluppare un'intera struttura urbana moderna e smart, mettendo le persone al centro della città, offre ai residenti un'esperienza umana senza precedenti.



## Convivenza Collaborativa

Quando parliamo di convivenza collaborativa, stiamo proponendo un modello di vita che coinvolge la casa, il quartiere e la città, condividendo spazi e servizi, che stimoli l'aiuto reciproco, l'amicizia e il buon vicinato.

Vivere in una Social Smart City significa avere più di una casa, significa partecipare attivamente alla vita della città, creare nuove esperienze e rinnovati modelli di vita, dove tutti insieme costruiscono una società sostenibile.

Il concetto di " Living Lab " mira a sviluppare una nuova visione dell'imprenditorialità, che riunisca gli spazi pubblici e privati attraverso l'uso di tecnologie che creano ingaggio nella comunità locale.

Tutto questo al fine di garantire che tutti i residenti abbiano un alto livello d'infrastrutture, qualità della vita e convivenza sociale positiva; il tutto attraverso innovazioni nella fornitura dei servizi, che forniscano uno standard elevato a bassi costi, e utilizzando un sistema di gestione con l'obiettivo di condurre e sensibilizzare la popolazione verso una convivenza economica socialmente sostenibile.

Il modello proposto fornisce assistenza al potere pubblico nel monitorare il rispetto delle norme stabilite dal Piano generale, specificamente progettato per il nucleo urbano della social smart city.

L'obiettivo è di creare una nuova cultura del vivere bene della vita quotidiana, riducendo gli sprechi, ottimizzando tempo e risorse (come socializzare con i vicini per creare gruppi di acquisto, orti urbani e car sharing, tra le altre possibilità) e utilizzando tecnologie e social network per promuovere lo sviluppo e la gestione di queste iniziative.

## Lo ho molti sogni!

Io sono di Croată. Un giorno vidi arrivare qui molte persone che iniziarono a costruire cose nuove. A volte, passeggiando, immaginavo che posto meraviglioso, organizzato e bello potesse diventare. Non sapevo di cosa si trattasse, ma dagli altri avevo solo sentito dire: "Questo non è per te". Non ho mai compreso a fondo quella frase, ma so per certo di non essere mai stata in un posto così bello.

Un giorno un'amica di scuola mi disse che avrebbe frequentato un corso di inglese gratuito a Croată, nella nuova Smart City, e quasi non mi sembrò vero! Mi disse che il corso era destinato a persone con più di 10 anni d'età, e che chiunque avrebbe potuto iscriversi.

*Questo mi rese molto felice e subito mi precipitai a fare la domanda d'iscrizione, iniziando a sognare. Immaginavo di imparare l'inglese così da poterlo parlare viaggiando in giro per il mondo.*

Aspettai con impazienza la fine delle selezioni, ma quando uscirono i risultati il mio nome non era nella lista. Ci rimasi male, ma capii che i posti erano davvero pochi per un corso come quello, dove c'era molta concorrenza. Non mi sono scoraggiata. Continuai a controllare gli annunci e ad aspettare un'altra opportunità.

Quando l'Istituto PLANET aprì le iscrizioni per il corso l'anno successivo, mi iscrissi nuovamente e attesi con ansia la chiamata del coordinatore. Un giorno, finalmente, il mio telefono squillò, ma essendo a scuola non potei rispondere. Dopo la lezione tornai a casa e il ricontattando lo stesso numero di telefono scoprii che era proprio quello che stavo aspettando: il coordinatore dell'Istituto mi aveva cercata per fare il colloquio di selezione.

Con un sorriso sulle labbra, risposi prontamente a tutte le domande, spiegando che mi ero già iscritta al corso l'anno precedente, ma che non ero stata selezionata. Parlai del mio sogno di partecipare ad uno

scambio culturale in un altro paese e del fatto che molte persone mi avevano già detto che non avrei mai avuto successo rimanendo qui, per via della mancanza di opportunità. Se avessi imparato l'inglese, un giorno avrei potuto trasformare il mio sogno in realtà. Il coordinatore mi spiegò il funzionamento del processo di selezione e mi chiese di aspettare ancora un po' per il risultato definitivo. Alla fine, passati alcuni giorni con ansia, vidi finalmente il mio nome nell'elenco ufficiale: avevo ottenuto un posto!

*Il primo giorno di scuola mi preparai per andare a visitare per la prima volta quel posto bellissimo, che tutti avevano detto non essere per me. Quando arrivai lì, incontrai persone premurose che mi hanno accolsero e incuriosirono, spingendomi a volerne sapere ancora di più.*

In classe il coordinatore proiettò alcuni video che illustravano il progetto e mi colpirono molto!

All'interno della mia città stanno costruendo una Smart City! Il cantiere che avevo osservato tante volte, senza capire di cosa si trattasse, diventerà la prima social smart city nel mondo! E questa città che non è ancora nata, offrirà molte opportunità per tutta la regione. Ho saputo che stanno promuovendo molti corsi: artigianato, calcio e imprenditoria, oltre a quello di inglese al quale prendo parte.

Questa città è davvero fantastica e attraverso i progetti sociali del PLANET Institute, ho finalmente l'opportunità di credere nei miei sogni, come quelli di riuscire un giorno a fare uno scambio culturale negli Stati Uniti, di conoscere un altro paese, di parlare un'altra lingua e di poter migliorare la vita della mia famiglia.

Sì, questa città è per me e per tutti quelli che sognano!

Mi chiamo Samyra Sampaio, vengo da Croată, São Gonçalo do Amarante, Ceará, Brasile e ho 15 anni.



## PLANET in Brasile Una sfida particolare

Mi chiamo Susanna Marchionni, vengo da Torino in Italia. Come co-fondatore e CEO di PLANET in Brasile e SG Development, sono stata responsabile dell'acquisizione della proprietà in cui è in fase di sviluppo il progetto Smart City Laguna. Ho iniziato le mie attività immobiliari 20 anni fa in Italia. Tuttavia, negli ultimi 8 anni, ho ampliato i miei orizzonti per entrare a far parte del settore immobiliare brasiliano.

Strutturare PLANET in Brasile è stata una grande sfida. Essere un dirigente in un settore imprenditoriale tipicamente maschile non è facile, unito al fatto che vieni dall'altra parte del mondo senza padronanza linguistica e anche in un posto molto diverso in cultura, cibo e clima, con un'altra forma di comunicazione e di fare business. Inoltre, in aggiunta a tutto questo, il nostro gruppo è arrivato nel mercato brasiliano in un momento di grave crisi economica.

Se uniamo anche il fatto che il nostro progetto è audace e dirompente, diventa ancora più complicato. È un modello che coinvolge concetti e innovazioni che abbattano le barriere e, quindi, suscitano molti sospetti.

Abbiamo superato queste sfide attraverso il riconoscimento e l'adesione del pubblico generale, tradotti in vendite significative e importanti riconoscimenti da istituzioni rispettabili.

Superando le barriere, è stato meraviglioso vedere l'entusiasmo e il coinvolgimento delle persone, durante le presentazioni del progetto nelle università e durante le conferenze, dei clienti e di tutti coloro che, anche per curiosità, ci accompagnano.

Questo progetto funge da modello di sviluppo immobiliare e sociale, che intendiamo replicare. Continueremo a rivoluzionare il modo in cui le città sono costruite in Brasile proiettando ambienti urbani in cui le persone sono impegnate nella vita della città attraverso l'educazione, la cultura e l'inclusione sociale.

Stiamo anche lavorando per ridurre al minimo uno dei maggiori problemi della nostra vita quotidiana: l'insicurezza. Quando la sicurezza pubblica è combinata con la soluzione delle emergenti e urgenti esigenze abitative, l'impatto sociale che può essere raggiunto è sorprendente.



Co-fondatrice di  
PLANET Holding e  
CEO di SG Desenvolvimento



## Chi siamo

**PLANET**  
THE SMART CITY

Il Gruppo PLANET ha sede in Inghilterra, Italia e Brasile.

**PLANET**  
HOLDING

Azienda inglese che controlla le sub-holding del gruppo.

**PLANET**  
HOUSING  
THE SMART CITY

Azienda inglese che opera nel mercato immobiliare, attraverso l'innovazione smart, e gestisce le aziende specifiche che sviluppano progetti immobiliari.

**PLANET**  
SERVICE  
SMART SERVICES

Azienda inglese che fornisce servizi e prodotti personalizzati ai cittadini delle città smart ed è proprietaria dell'app PLANET.

**PLANET**  
IDEA  
SMART ENGINEERING

Azienda italiana che offre servizi di ingegneria e integrazione di sistemi per la progettazione e la gestione delle Smart City, attraverso il Centro di Competenza.

**PLANET**  
COMERCIAL  
MARKETING E COMUNICAÇÃO

Azienda brasiliana che lavora ispirandosi alla visione del Gruppo PLANET di comunicare con il proprio pubblico in modo intelligente e innovativo, attraverso un modello di gestione commerciale senza precedenti.

**PLANET**  
INSTITUTO  
THE SMART CITY

L'Istituto PLANET gestisce i progetti di interesse pubblico di Smart City Laguna e sarà fondamentale nella gestione della città.

**SG**  
DESENVOLVIMENTO

Azienda brasiliana responsabile della realizzazione e dello sviluppo del progetto Smart City Laguna. I fondatori hanno 25 anni di esperienza nel mercato immobiliare e nelle costruzioni civili, nazionali e internazionali.

**SG**  
CONSTRUTORA  
Impresa di costruzioni

**SG**  
PREMOLDADOS  
Azienda produttrice di pavimenti in autobloccanti.

## Infrastrutture di alta qualità

Questo progetto è possibile grazie alla combinazione di tecnologia, esperienza e qualità. Gli strumenti e le tecniche di costruzione più moderni sono utilizzati per pianificare un progetto immobiliare unico.

La massima priorità è fornire ai residenti un'infrastruttura efficiente, con esigenze di manutenzione minime. Le strade della smart city sono state costruite con pavimentazione in autobloccanti in calcestruzzo di SG Premoldados, una società del Gruppo PLANET.

Prima della posa della pavimentazione, il terreno viene valutato, adeguatamente preparato e compattato per garantire una finitura di qualità.

SG Construtora, un'altra azienda del gruppo, costruisce il sistema della pavimentazione in calcestruzzo con un processo meccanico veloce, utilizzando attrezzature speciali. La macchina manipola uno strato di blocchi di calcestruzzo (circa 1 m<sup>2</sup>) da un pallet e lo posiziona immediatamente nella posizione designata.

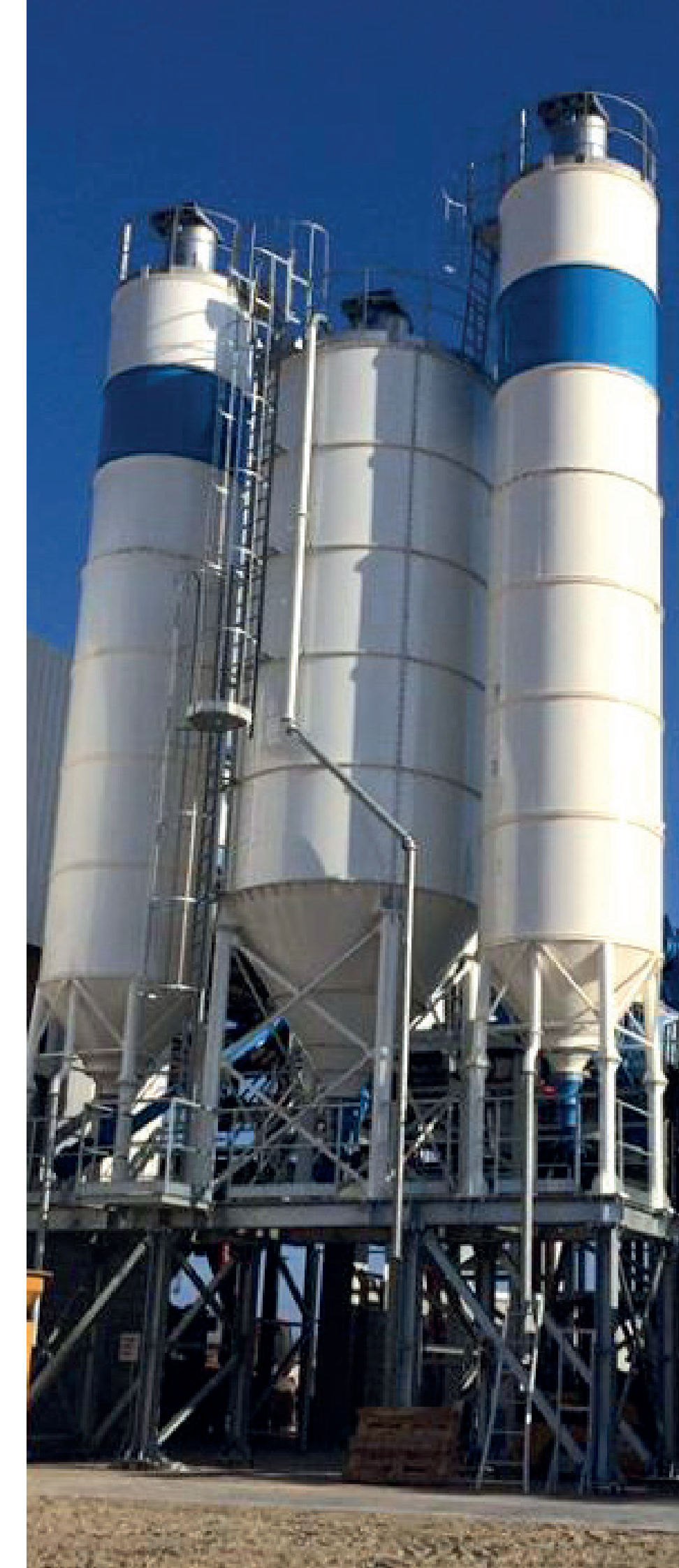
Caratteristiche importanti del pavimento ad incastro:

- Superfici antiscivolo che, anche sotto la pioggia, mantengono un elevato coefficiente di attrito, favorendo la sicurezza in pendenza e curve del traffico veicolare e pedonale.

- Colorazione più chiara e omogenea dei blocchi, che riduce significativamente l'assorbimento di calore, migliorando il comfort termico e diminuendo la formazione di isole di calore.

- Il colore chiaro e la finitura riflettono molta più luce rispetto ad altri tipi di pavimenti, risparmiando fino al 30% sull'illuminazione stradale.

- I blocchi, poichè sono depositati su polvere di pietra o sabbia, favoriscono il drenaggio dell'acqua piovana, contribuendo a prevenire le inondazioni.



## Smart City Ecopark

Inserito nella struttura urbana di Smart City Laguna, il centro imprenditoriale e tecnologico dell'impresa è distribuito in un'area di circa 10 ettari, ha una pavimentazione in blocchi di calcestruzzo ad alta resistenza, un sistema di drenaggio delle acque piovane e una rete idrica e fognaria.

Il complesso, oltre ad avere un'infrastruttura tecnicamente elevata, è destinata a diventare un condominio business smart, volto a ricevere aziende con proposte sostenibili a favore dell'economia della nuova città.

Lo Smart City Ecopark completa il mix funzionale della Social Smart City e figura come una delle grandi attrazioni per stimolare lo sviluppo economico, e favorire lo sviluppo di nuove attività emergenti come start-up e progetti di formazione professionale.

Inoltre, la struttura sarà separata dalle aree residenziali e commerciali da una cintura verde. La prima azienda installata nel complesso è la SG Premoldados, che fornisce la pavimentazione dell'intera città smart.

La nuova città è un'opportunità d'investimento unica, con sicurezza e alta redditività. Ha un programma di incentivi privati, sponsorizzato da SG Development, che ha ridotto il prezzo al m<sup>2</sup> fino al 50% rispetto al m<sup>2</sup> del polo commerciale. Il piano di incentivazione prevede anche un'evoluzione degli sconti che raggiungono il 25% del saldo finanziario, in base al programma di installazione delle attrezzature aziendali. L'imprenditore ha anche incentivi municipali per ridurre la ISS (Tassa sui servizi) e vantaggi fiscali statali e federali, a seconda dell'attività.

**SMART CITY**  
Ecopark



◀ Foto Novembre 2017



Foto Giugno 2017 ▶



▲ Foto Novembre 2017



◀ Foto Novembre 2017

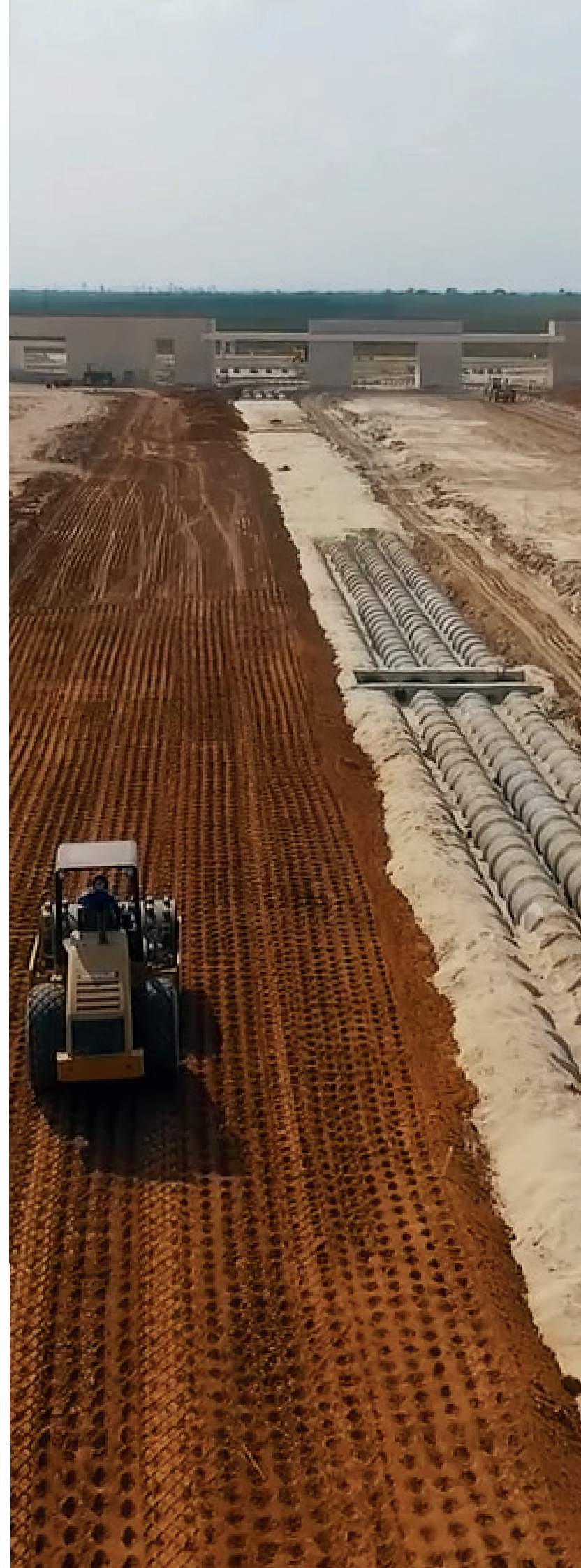


Foto Novembre 2017 ▶



▲ Foto Gennaio 2017

Foto Agosto 2016 ▶





# Timeline

48



49

versò i  
25.000  
abitanti

## Partners

---




PLANET ha creato una rete di partnership con oltre 40 importanti aziende nazionali e internazionali, che condividono gli stessi obiettivi e offrono il loro know-how, diventando parte attiva nella creazione di nuovi quartieri e impegnandosi ad integrare i prodotti e i servizi specifici nelle nuove strutture. Di seguito le partnership principali:





## Brasile

---

Avenida Desembargador Moreira, 760, Ed. Centurion, 9º andar  
Fortaleza, Ceará, Brasile - CEP: 60.170-000  
[comercial@smartcitylaguna.com.br](mailto:comercial@smartcitylaguna.com.br)  
+55 (85) 3025.0909  
+55 (85) 99870.0138  
[www.smartcitylaguna.com.br](http://www.smartcitylaguna.com.br)  
 Planet Smart City BR  
 PlanetSmartCityBR  
 Planet Smart City BR

## Italia

---

Corso Valdocco, 2  
Torino, Italia  
[info@planetidea.it](mailto:info@planetidea.it)  
+39 0110130523  
[www.planetidea.it](http://www.planetidea.it)  
 Planet Smart City  
 Planet Idea srl  
 planetSMARTCITY  
 PlanetSmartCity

## Regno Unito

---

32, Wigmore Street - W1U 2RP  
Londra, Inghilterra  
[www.planetsmartcity.com](http://www.planetsmartcity.com)