



START-CITY

Piano Smart-City
del Comune di Piacenza

Direzione Generale

Ottobre 2019



COMUNE DI PIACENZA

PIACENZA PRIMOGENITA



DELL'UNITÀ D'ITALIA

Smart City paradigma di duplice valore- benefici

1- livello di *amministrazione, organizzazione e partecipazione*

- migliore rapporto tra cittadino e PA
- più facile utilizzo dei servizi – sia allo sportello sia on-line
- più efficace controllo e riduzione della spesa

2 – livello della *qualità della vita*

- ottimizzazione della mobilità e dei parcheggi
- miglior controllo dei parametri ambientali per l'adozione di politiche più efficaci
- maggiore sicurezza e sorveglianza delle aree a rischio
- prossimità alle fasce più deboli



Linee guida e criteri di sviluppo

- l'efficacia dell'implementazione del Piano dipende prima di tutto da una corretta individuazione degli ambiti di interesse (*tematismi*) sui quali intervenire con una progettualità innovativa, finanziariamente sostenibile e concretamente realizzabile nel medio/breve periodo
- *approccio partecipativo*: alla qualificazione dei tematismi hanno contribuito gli Uffici periodicamente coinvolti e consultati per indirizzare i bisogni e condividere le possibili soluzioni
- il coinvolgimento e l'ascolto di soggetti esterni portatori di interessi ed esperienze in ambito Smart City hanno integrato in modo significativo la visione dell'Amministrazione con soluzioni, metodi e tecnologie già realizzate per altri Comuni secondo le migliori pratiche sotto il profilo sia organizzativo sia tecnologico
- fondamentale il *criterio di scalabilità* per consentire l'implementazione di soluzioni ottimali per singolo tematismo in modo graduale ed indipendente in funzione delle priorità e delle risorse disponibili
- la regia e il coordinamento di tutti i progetti di innovazione che coinvolgono le diverse strutture dell'ente sono coordinati dalla **Direzione Generale** e dal suo staff per favorire il raggiungimento degli obiettivi smart dell'Amministrazione

Il percorso di costruzione del Piano da febbraio 2019

- **n. 6 INCONTRI INTERNI CON ASSESSORI E DIRIGENTI**
- **TEMATICHE:** Mobilità, Ambiente, interventi socio-sanitari, Infrastrutture, Protezione civile e sicurezza, Cultura e turismo

- **n. 10 INCONTRI CON SOGGETTI ESTERNI (N. 23)**
- **TEMATICHE SCELTE:** Progetto generale, Mobilità e parcheggi, Infrastrutture, Metering, Logistica
- (Consorzio RICT, A2A, IREN, TIM, Tempi Agenzia, Seta, APCOA, Fondazione Brodolini, Consorzio PIP Le Mose, Ordine Architetti, Leap, RFI, ANAS, Provincia, Satap, Autovia Padana, Consorzio di Bonifica, LAC, ATS Baia S. Sisto, Smart City Building, Agonet, Lepida)

Ambiti d'interesse e d'intervento

Ambito 1: Smart Government

Ambito 2: Smart Mobility

Ambito 3: Smart security

Ambito 4: Smart Metering

Smart Government : progetti in corso /1

- **Sportello del contribuente** - possibilità da parte dei cittadini di verificare e rettificare online in ogni momento le proprie posizioni tributarie - sulla base di informazioni catastali sempre aggiornate - per il pagamento di IMU e TASI con F-24 online anche tramite codice QR via smartphone
- **T-Certifico** - possibilità di ottenere alcune tipologie di certificati tra i più richiesti (es. quello di residenza) presso le tabaccherie distribuite sul territorio senza doversi recare agli sportelli ed attendere lunghe code
- **App Piacenza** – app rivolta ai turisti in visita alla città capace di guidarli lungo percorsi tematici - es chiese, palazzi, monumenti, mostre - interagendo con beacon (appositi dispositivi in radio frequenza) distribuiti sul territorio in corrispondenza dei luoghi d'interesse che erogano contenuti multimediali relativi alla specifica posizione
- **Sviluppo dei servizi Online**: entro il 2019 saranno digitalizzati tutti i procedimenti (dalla richiesta all'autorizzazione) per l'occupazione suolo pubblico, mezzi pubblicitari e passi carrai; sono state da poco ampliate le certificazioni anagrafiche online; si sta valutando la digitalizzazione del processo di iscrizione, gestione e pagamento rette asili nido

Smart Government : progetti in corso /2

- **allestimento del Laboratorio Aperto** a tutti i cittadini come luogo d'incontro e di realizzazione di innovazioni digitali legate al trasporto, alla logistica ed alla mobilità e mirate alla riduzione dell'impatto ambientale per una migliore qualità della vita;
- **Credenziali SPID**: rilascio agli sportelli e iniziative di promozione all'utilizzo
- **App segnalazioni** – app ad uso dei cittadini per segnalare situazioni di degrado urbano facilitando la comunicazione con l'Amministrazione, per fornire risposte sull'esecuzione degli interventi ed indirizzando in modo più efficace la richiesta agli uffici competenti.
- **Fibra ottica in 25 edifici scolastici** di competenza comunale (oltre ad ulteriori 45 immobili comunali), dotandoli di connessione a banda ultra larga (1Gb)

ALTRI AMBITI SMART

Smart security

- la rete dei defibrillatori (DAE)
- Telecamere di sorveglianza di parchi e giardini
- Telecamere di sorveglianza su aree stradali

Smart mobility

- Spazi di sosta riservati ai disabili
- Aree di sosta per carico/scarico merci
- Aree di sosta a pagamento con parcometri
- Colonnine di ricarica veicoli elettrici

Smart metering

- Monitoraggio consumi idrici nelle scuole comunali
- Monitoraggio consumi idrici nelle aree verdi
- Monitoraggio temperatura in edifici comunali
- Monitoraggio strutturale in edifici comunali
- Monitoraggio strutturale di manufatti stradali
- Domotica in edifici comunali

I progetti innovativi e loro mappatura

- per ciascuna tematica dei 3 ambiti Smart gli uffici hanno fornito gli elementi informativi per mappare sul territorio i punti da monitorare
- è stata predisposta, per ogni tema, la restituzione in forma tabellare e la rappresentazione in mappa digitale
- ogni mappa costituisce quindi un layer che, sovrapponendosi agli altri, compone la rete dei servizi oggetto di sviluppo tecnologico

1- Rete di defibrillatori (DAE)

- una parte delle apparecchiature installate sono state prese in carico dal Comune di Piacenza (in totale 44, all' interno e all'esterno di edifici)
- l'esigenza, quindi, è quella di dotare l'ente di un sistema di monitoraggio da remoto della presenza e delle condizioni di efficienza del singolo apparecchio, affinché il Servizio comunale competente possa effettuare tempestivamente gli opportuni interventi manutentivi, evitando che all'occorrenza non sia disponibile per la reale ed urgente necessità sanitaria

2- Telecamere di sorveglianza di parchi e giardini

con la collaborazione della Polizia Municipale, sono state individuate una serie di aree verdi (15), alcune delle quali adibite a campo giochi per bambini,

3- Telecamere di sorveglianza su aree stradali

- sono state individuate una serie di ulteriori localizzazioni in 14 aree sia cittadine sia frazionali

4- Spazi di sosta riservati ai disabili

- l'obiettivo è quello di tutelare il diritto delle persone disabili a non vedere occupati abusivamente i posteggi loro riservati
- dispositivi in radio frequenza a controllo remoto consentono il monitoraggio dell'effettiva occupazione degli spazi di sosta non conforme alle regole nonché il corso di validità del contrassegno

5- Aree di sosta per carico/scarico merci

la tecnologia potrebbe supportare le attività di monitoraggio e controllo, consentendo, attraverso specifici sensori e applicazioni, la rilevazione da remoto dell'abuso

6- Aree di sosta a pagamento con parcometri

l'utilizzo di app per segnalare in tempo reale lo spazio di sosta effettivamente disponibile, grazie a sensori di rilevamento, evitando il più possibile percorsi inutili con conseguenti impatti sull'ambiente

7- Colonnine di ricarica veicoli elettrici

- È in corso la procedura per la realizzazione di una rete di paline di ricarica a disposizione dei mezzi elettrici e ibridi plug-in, (40) individuando le aree idonee per funzionalità e visibilità, ricercando operatori economici intenzionati a farsi carico dell'installazione dei sistemi di ricarica

8- Monitoraggio consumi idrici nelle scuole comunali

sensori ed attuatori a controllo remoto integrati con i contatori esistenti per la telelettura permettono all'ufficio di pianificare e predisporre gli interventi correttivi prima della tardiva fatturazione che evidenzia lo spreco

9 - Monitoraggio consumi idrici nelle aree verdi

sono state individuate alcune grandi aree verdi nelle quali sperimentare nuove tecnologie per il monitoraggio dei consumi da remoto (Stadio Daturi, Parco della Galleana, Parco Montecucco)

10- Monitoraggio temperatura in edifici comunali

il monitoraggio da remoto dei parametri ambientali negli edifici comunali (temperatura, luminosità) rappresenta un elemento fondamentale per consentire il risparmio energetico ed ambientale

○

11- Monitoraggio strutturale in edifici comunali

il monitoraggio attraverso sensori del comportamento delle strutture per garantire la sicurezza dei locali e di chi li frequenta, con particolare riferimento alla popolazione scolastica

12- Monitoraggio strutturale di manufatti stradali

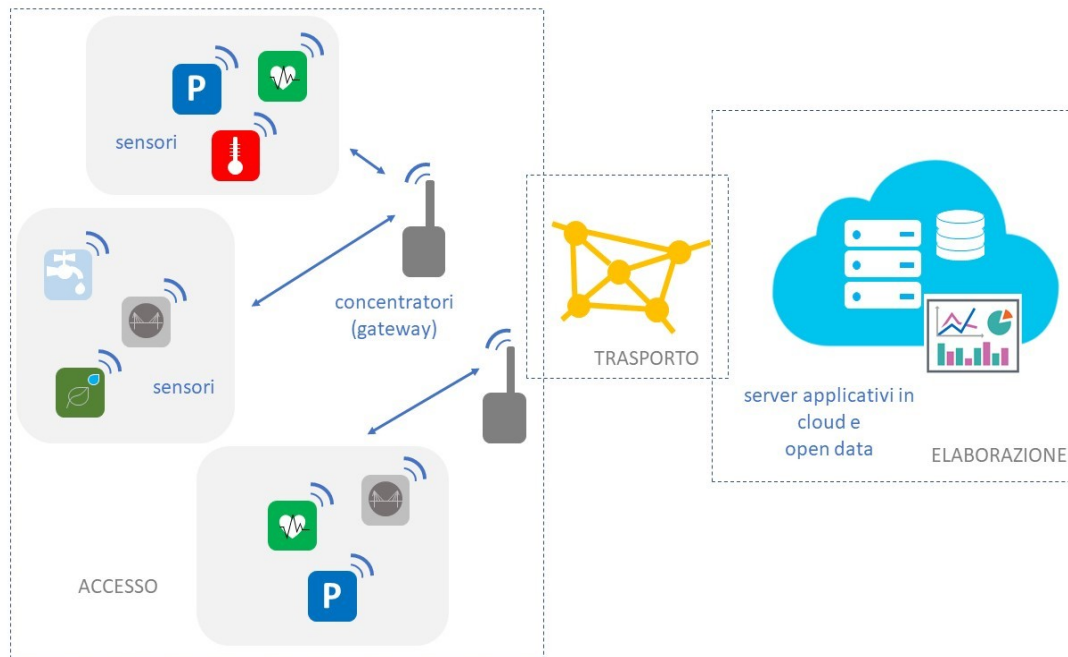
monitoraggio strutturale attraverso sensori dei manufatti stradali di competenza comunale

13- Domotica in edifici comunali

- l'idea è quella di progettare gli interventi di ristrutturazione /recupero di alcuni immobili comunali prevedendo monitoraggio integrato (con sensori dedicati) degli impianti tecnologici (climatizzazione, riscaldamento, illuminazione interna ed esterna), gli impianti di sicurezza e sorveglianza e gli impianti di comunicazione (telefonia, informatica, videoconferenza...)

Architettura dell'infrastruttura ICT

l'architettura generale dell'infrastruttura ICT pensata per supportare tutta la filiera del processo (dalla raccolta dei dati grezzi provenienti dai sensori fino alla loro trasformazione in informazione utile da parte delle applicazioni a supporto delle opportune azioni attuative) viene declinata su tre livelli: accesso, trasporto ed elaborazione



Livello di accesso

- attraverso tecnologie di nuova generazione a basso consumo con sensori auto alimentati a lunga autonomia e ridotta - o nulla - manutenzione una volta installati (LoRaWAN)
- qualora i servizi richiedano trasmissioni di dati in banda larga (es. videosorveglianza), il layer di trasporto dovrà essere implementato in fibra ottica

Livello di trasporto

la rete consentirà la comunicazione bidirezionale autenticata e criptata tra i server ed i sensori attraverso i gateway

Livello di elaborazione

Una infrastruttura cloud coordina la comunicazione con tutti i sensori della rete raccogliendone i dati per poi trasferirli ad applicazioni verticali che elaborano i dati

Conclusioni

- l'attività svolta in questi mesi che ha richiesto un rilevante impegno delle strutture interne, ha rappresentato un modello di elaborazione del Piano certamente non consueto, essendo assai diffusa in tali casi la pratica di servizi di consulenza esterna ed incarichi professionali conferiti dagli enti
- la prolungata fase conoscitiva, attraverso i numerosi momenti di confronto interno ed esterno all'ente, ha certamente contribuito a focalizzare l'attenzione su servizi di impatto e interesse per l'ente e la comunità
- si è voluto, cioè, puntare su progetti attuativi del Piano che possano avere ricadute concrete sul funzionamento dell'apparato comunale, sulla economicità della gestione dei servizi, sulla facilitazione della vita dei cittadini e delle imprese
- attraverso il completamento dei numerosi progetti in corso e ancor più con l'avvio di quelli che si prospettano nel documento, si vuole pensare ad una città che nei prossimi anni attui quella trasformazione digitale non fine a sé stessa, ma che sia di concreto aiuto al cittadino ed all'impresa nell'affrontare sia il rapporto con la pubblica amministrazione sia alcuni aspetti della propria quotidianità

Conclusioni

- l'intenzione è che questo documento- sicuramente ancora perfettibile - diventi occasione per aprire una fase di consultazione con i cittadini, le categorie economiche ed i portatori di interessi diffusi, aggregando suggerimenti e proposte migliorative
- si dovrà certamente tener conto degli aspetti economici e dei finanziamenti necessari per la realizzazione dei progetti
- occorrerà individuare soluzioni realizzative che possano coniugare le esigenze dell'ente con le risorse disponibili, attraverso le possibili opzioni previste dalla normativa sui contratti pubblici

grazie

