



Smart Area Brescia: opportunità per la crescita dei territori

Ing. Raffaele Gareri

*Direttore Innovazione, Turismo e Servizi ai Comuni
della Provincia di Brescia*

Scenario locale: bisogni del territorio

INQUINAMENTO

DISOCCUPAZIONE

TRAFFICO

CLIMA

**SICUREZZA
DEI DATI**

**SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE**

**SPAZI PUBBLICI E
AGGREGAZIONE SOCIALE**

**SICUREZZA PUBBLICA
URBANA**

Scenario globale: trasformazione in atto

(rivoluzione del sistema socio-economico)

2009

nasce whatsapp

2012

fallisce Kodak

2015

Previsioni di John Chambers

...ma anche i fenomeni di airbnb, uber, spotify, tesla in meno di 10 anni

Necessità di modelli di cooperazione

Per la risoluzione dei problemi quotidiani

Per sostenere lo sviluppo socio economico dei piccoli comuni

Per evitare il divario digitale

Una azione strategica del territorio



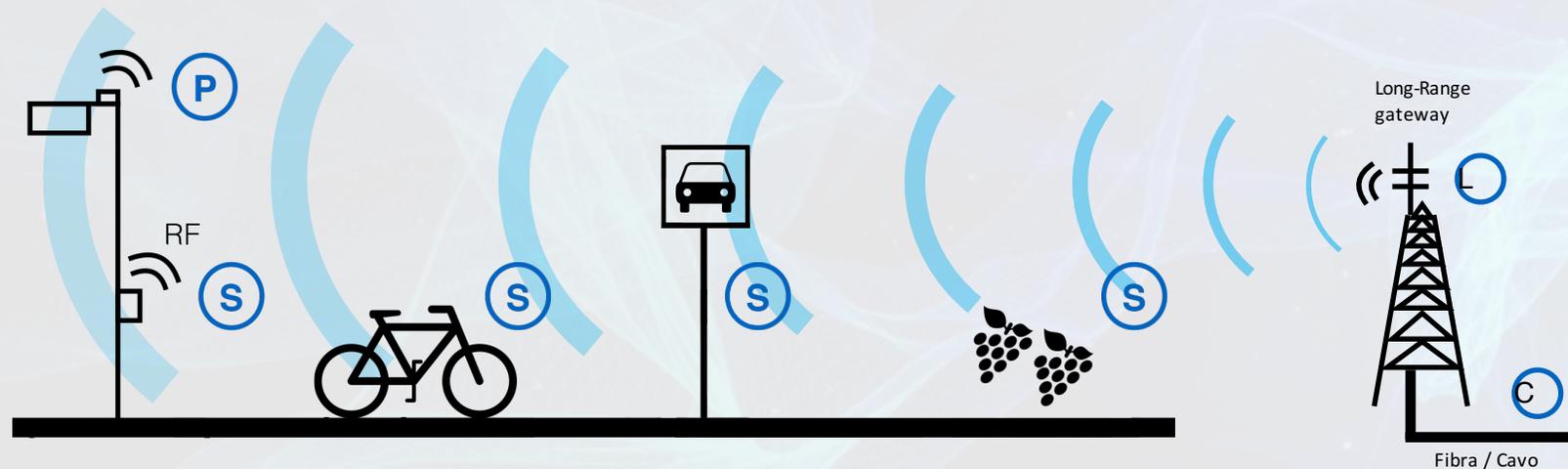
Fattori chiave del successo:

- » Strategia di innovazione integrata, condivisa e trasversale alle varie funzioni politiche (Agenda Digitale)
- » Partnership Pubblico-Privata
- » Logiche di ecosistema



SMART AREA BRESCIA

- » Risparmi da efficientamento energetico dell'illuminazione.
- » Infrastruttura digitale IoT, wifi e videosorveglianza.
- » Infrastruttura abilitante la *Digital Transformation* nei territori

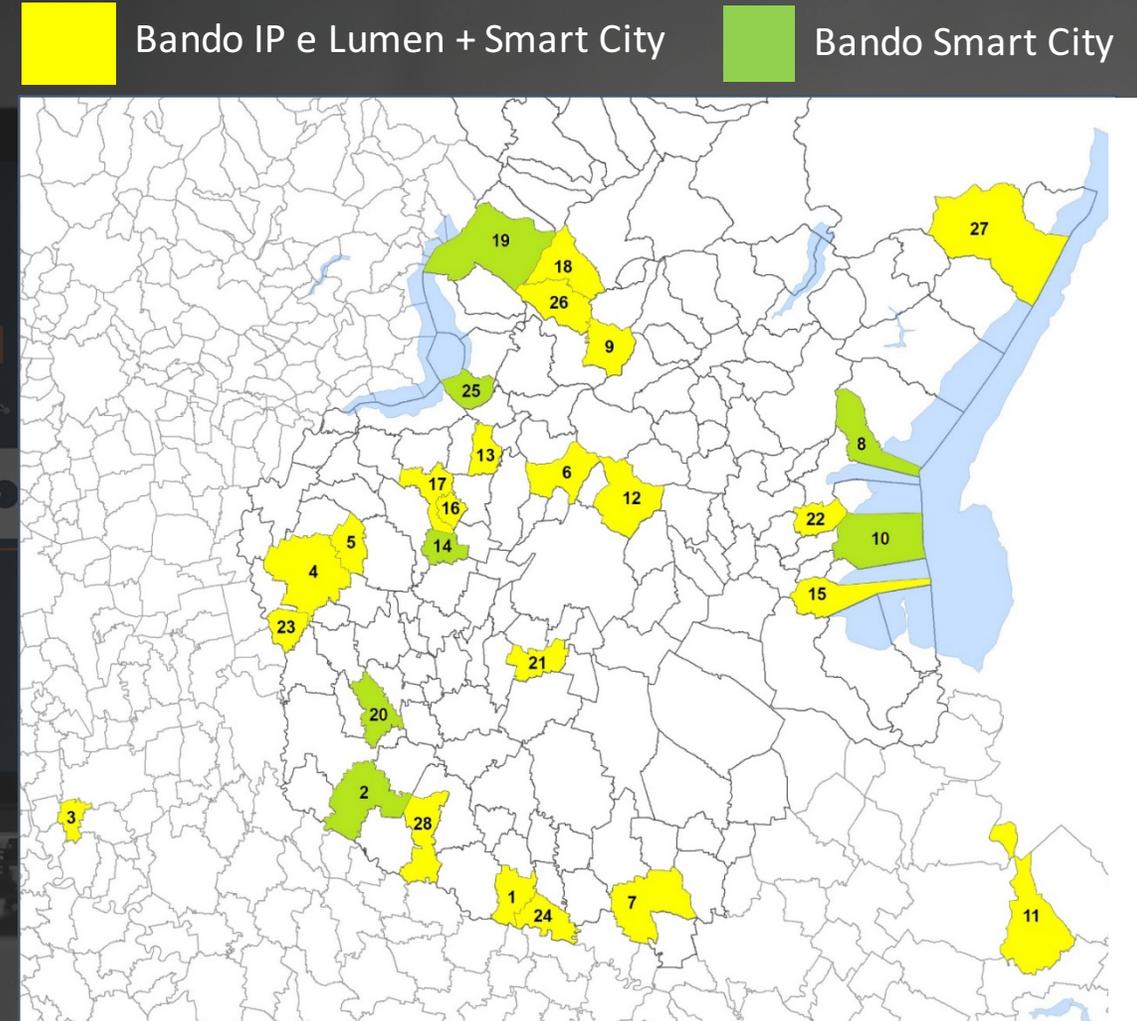


SMART AREA BRESCIA

Stato attuale dell'aggregazione

1. ALFIANELLO	15. PADENGHE SUL GARDA
2. BORGIO SAN GIACOMO	16. PADERNO FRANCIACORTA
3. CAPERGNANICA	17. PASSIRANO
4. CHIARI	18. PEZZAZE
5. COCCAGLIO	19. PISOGLNE
6. CONCESIO	20. POMPIANO
7. GAMBARA	21. PONCARALE
8. GARDONE RIVIERA	22. PUEGNAGO SUL GARDA
9. LODRINO	23. RUDIANO
10. MANERBA DEL GARDA	24. SENIGA
11. MARMIROLO	25. SULZANO
12. NAVE	26. TAVERNOLE SUL MELLA
13. OME	27. TREMOSINE SUL GARDA
14. OSPITALETTO	28. VEROLAVECCHIA

- » Altri enti hanno dimostrato interesse nel progetto
- » Nuovi ingressi saranno valutati e avranno condizioni diverse dal nucleo originale



SMART AREA BRESCIA

Soggetto promotore A2A Smart City S.p.A. – Lavori avviati a Gennaio 2019

€ 12.737.773,93

valore stimato
della concessione

€ 3.235.000,00

importo a base di gara (calcolato sulla base del fatturato totale dichiarato dal promotore – art. 167 del D.Lgs. 50/2016) per i 28 Comuni aderenti l'aggregazione

7 anni durata della concessione

€ 15.036,07

quota annua a carico
della Provincia

€ 273.770,49

quota annua a carico dei 28 Comuni
(quote che dovranno essere versate alla Provincia)

Il servizio IoT

165
gateway

4
sensori IoT per ciascun ente

Listino differenziato sulle tipologie di trasporto

.....
sensore ambientale
.....
sensore antintrusione
.....
sensore building confort
.....
sensore building
estensimetro

» Fornitura di ulteriori sensori,
scelti tra le seguenti tipologie:

4
sensori
smart
parking

3
sensori
irrigazione
spazi verdi

10
sensori controllo
della pubblica
illuminazione



Il servizio WiFi

700

access point attuali

400

nuovi access point a tendere

Autenticazione federata
con i Comuni di Orio al
Serio, Bergamo e Brescia

Autenticazione
federata con
FreeWiFiBresciaGov

» Statistiche anno 2018

734

access point
installati

203.376

accessi

5.482

nuovi utenti
registrati

100

enti aderenti
al servizio

557

media accessi
giornaliera

15

nuovi utenti
registrati al giorno



FREE WIFI | PROGETTO SMART AREA BRESCIA

FREE WIFI ACCESSO

Naviga gratis
invia un sms con scritto
"PROV_BS" al numero
XXXXX.

FREE
ITALIA
WiFi

a2a
smart city

PROVINCIA
DI BRESCIA

INNOVAZIONE
E TECNOLOGIE

scopri di più su www.bresciagov.it
per accedere clicca <https://freewifibrescia.gov.it/cp/>

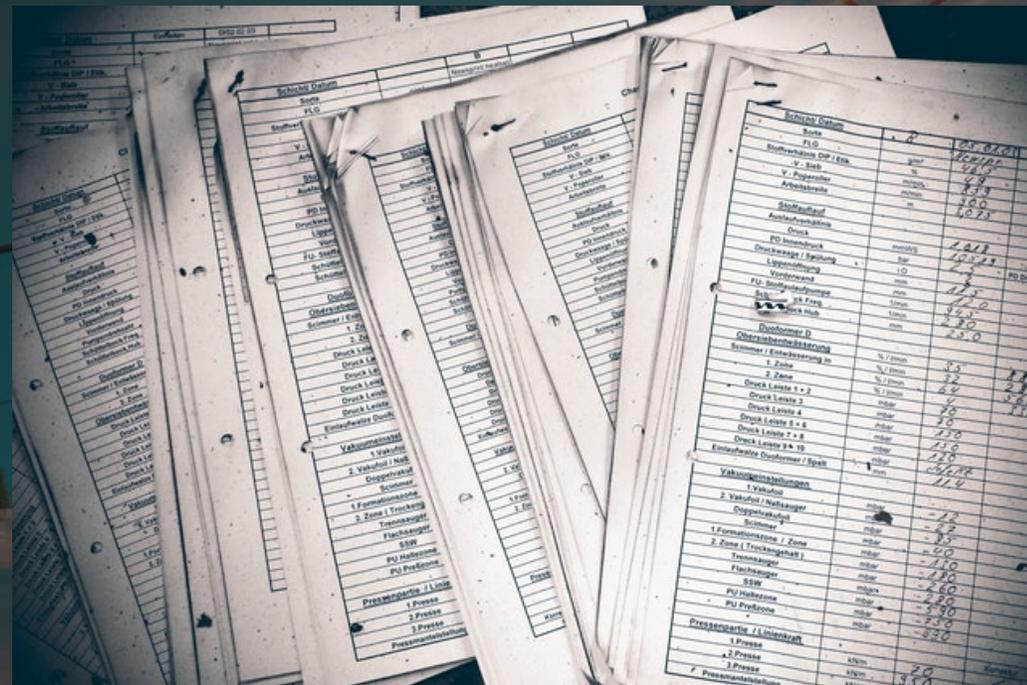
Il servizio di Videosorveglianza

- » Presa in carico delle telecamere esistenti
- » Fornitura e installazione di nuove telecamere
- » Presa in gestione delle telecamere fornite con il Bando Lumen
- » Possibile integrazione della sensoristica IoT



Project Financing su Innovazione

- » Art. 183 D.Lgs. 50/2016 c.15
- » Progetto fattibilità
- » Bozza Convenzione
- » **PEF**
- » **Pubblica utilità**, Bando, Gara
- » Diritto Prelazione



Smart City: possibili applicazioni

Integrazione con servizi e infrastrutture già esistenti

Applicazioni IoT - Internet of Things per i Comuni

Rete di illuminazione pubblica

IoT OVER
LoRa®

CABLAGGIO INFRASTRUTTURE

APPLICAZIONI AGRICOLTURA

MONITORAGGIO FRANE

VIDEOSORVEGLIANZA

MONITORAGGIO AMBIENTALE:

- INQUINAMENTO
- TRAFFICO
- METEO
- ALERT TERREMOTI
- LIVELLI FALDE

MONITORAGGIO PERDITE RETE IDRICA

SOSTITUZIONE PUNTI LUCE CON LED



WiFi ENGAGEMENT



MONITORAGGIO PARCHEGGI

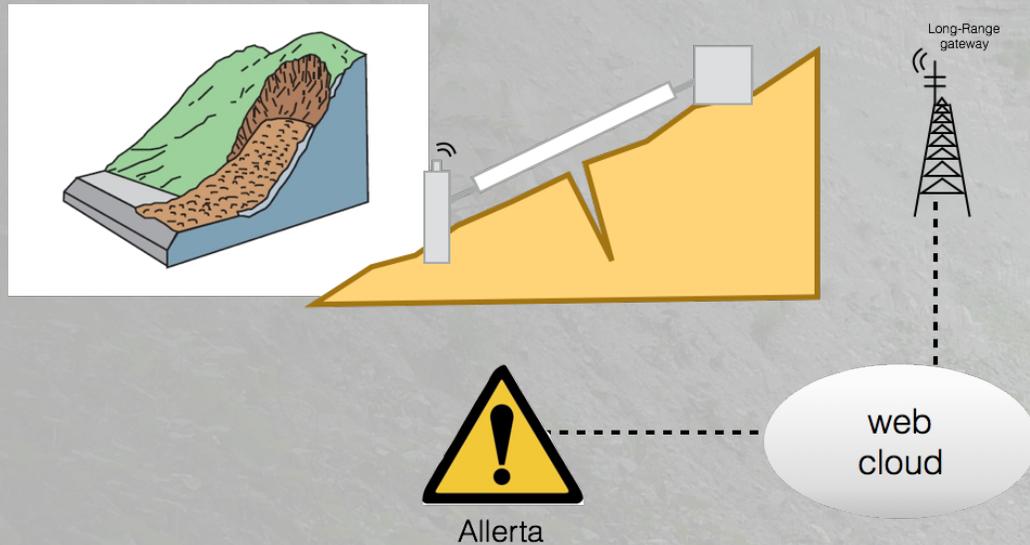
MONITORAGGIO EDIFICI



CREAZIONE CONDIZIONI ABILITANTI INTERNET OF THINGS

Monitoraggio frane/esondazioni

Monitoraggio ambientale



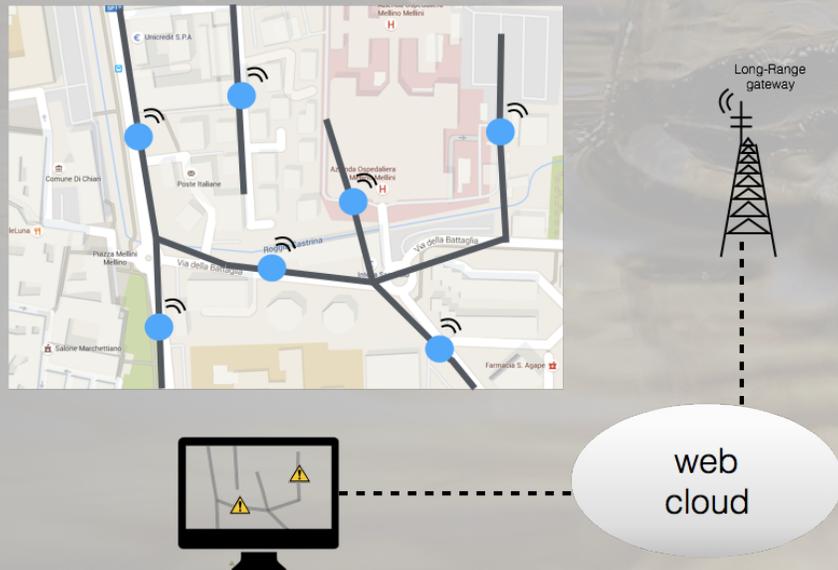
Integrazione con Qcumber:

- » Raccogliere segnalazioni dai cittadini
- » Raccogliere dati dai sensori
- » Integrare i dati delle procedure ambientali gestite dagli enti locali e dalla Provincia
- » Algoritmi di valutazione di impatto cumulativi certificati da enti universitari



Monitoraggio perdite acqua

Manutenzione verde



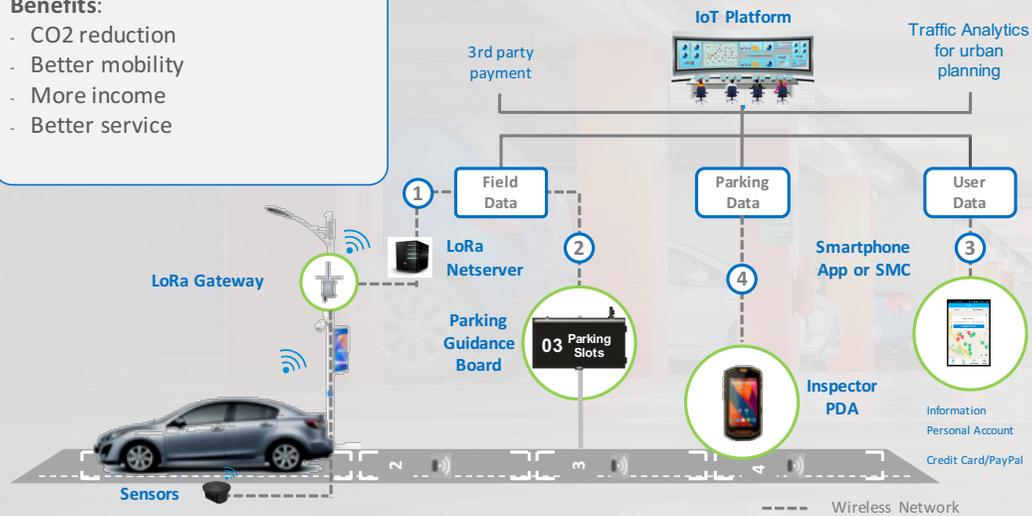
- » Interventi di manutenzione spazi verdi
- » Interventi di gestione irrigazione



Smart Parking

Benefits:

- CO2 reduction
- Better mobility
- More income
- Better service



Monitoraggio strade

- » Sensori di inquinamento acustico e antincendio in gallerie
- » Sensori flussi traffico
- » Gestione pannelli a messaggio variabile
- » Sensori manutenzione manto stradale

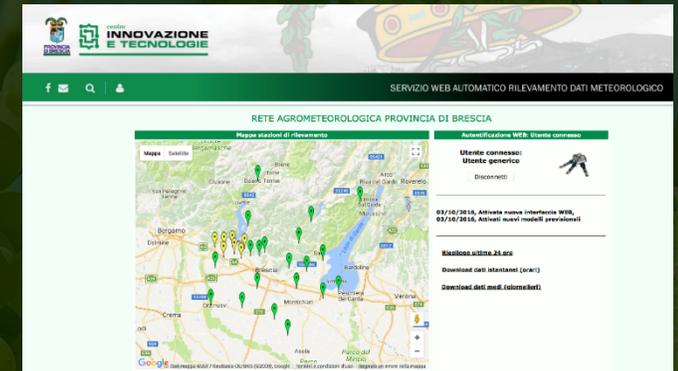


Monitoraggio vigneti

Stazioni agrometeo



Le stazioni di rilevamento dei parametri ambientali già presenti sul territorio bresciano e in gestione alla Provincia di Brescia:
<http://meteo.provincia.brescia.it>



- » Botticino
- » Calcinato
- » Calvagese
- » Chiari
- » Concesio
- » Darfo Boario Terme
- » Gussago Stella
- » Idro
- » Leno
- » Lonato
- » Odolo
- » Offlaga
- » Orzinuovi
- » Poncarale
- » Puegnago
- » Remedello
- » Rodengo Saiano
- » Sale Marasino
- » Sirmione
- » Tremosine
- » Adro (*)
- » Capriolo
- » Cortefranca
- » Erbusco (*)
- » Monticelli
- » Paderno F.C. (*)
- » Passirano (*)

(*) Stazioni installate nell'ambito del progetto "Sviluppo di un modello agrometeorologico previsionale della maturazione dello Chardonnay in Franciacorta", approvato e cofinanziato dalla Regione Lombardia.

Smart Area Bs Index



SMART
AREA BS

E' uno strumento per il monitoraggio del livello di sviluppo del digitale e della smart city sul territorio bresciano.



E' stato sviluppato in coerenza con gli obiettivi dell'Agenda Digitale della Provincia di Brescia ed in linea con gli indici a livello europeo (European DESI) e nazionali (EY Smart City Index).



Fornisce alla Provincia di Brescia e ai comuni bresciani valide indicazioni su come indirizzare le politiche e gli investimenti relativi alle tecnologie digitali e alla smart city.



Integrazione con Bando Lumen

Servizi tecnologici obbligatori:

Telecontrollo e telegestione
(100% dei centri luminosi)

- » Controllo punto-punto
[23.205 dispositivi installati]

Telecomunicazione (spot wifi)
(1% dei centri luminosi)

- » Connettività wifi
[246 dispositivi installati]

Videosorveglianza
(1 per ogni edificio pubblico)

- » Integrata con impianti IP
[242 dispositivi installati]

Servizi tecnologici facoltativi:

Centralina monitoraggio qualità aria e metereologica

- » Sensoristica per la rilevazione temperatura dell'aria
- » Sensoristica per la rilevazione dell'umidità dell'aria
- » Sensoristica per la rilevazione della pressione atmosferica
- » Sensoristica per la rilevazione degli agenti inquinanti

[21 dispositivi installati]

Sensori di presenza su
impianti ciclo-pedonali

- » Sensori di presenza lungo il tracciato ciclo-pedonale.
[90 dispositivi installati]

Ingresso nuovi Comuni



Possibilità di adesione fino a fine lavori a condizioni agevolate

Dopo l'avvio dei lavori, possibilità di adesione a condizioni agevolate solo in aggregazione

Stiamo insieme:

- Per lo sviluppo delle infrastrutture digitali
- Per lo sviluppo dei servizi innovativi
- Per attrarre investitori
- Per supplire alle carenze di competenze
- Per offrire servizi standard



Per la
crescita dei
territori

GRAZIE



Raffaele Gareri

rgareri@provincia.brescia.it

+39 335 72 14 440