

Resilienza Territoriale: guidando il futuro con il potere dei dati

A2A Smart City

14 novembre 2023



**Progettiamo soluzioni
tecnologiche ed innovative
per migliorare la qualità della
vita di cittadini e imprese**

**A2A Smart City - società del gruppo A2A - sviluppa
città del futuro orientate alla sostenibilità
ambientale, economica e sociale**

Le perdite idriche totali
in Italia sono del
42%



- Cambiamenti climatici
- Perdite idriche
- Infrastrutture obsolete



Il **consumo di acqua in Italia** è molto elevato, con un volume medio di **oltre 400 litri per abitante al giorno**, mentre il volume medio fatturato alle utenze è di circa 200 litri al giorno per abitante. Questa discrepanza comprende **perdite idriche e consumi non monitorati**.

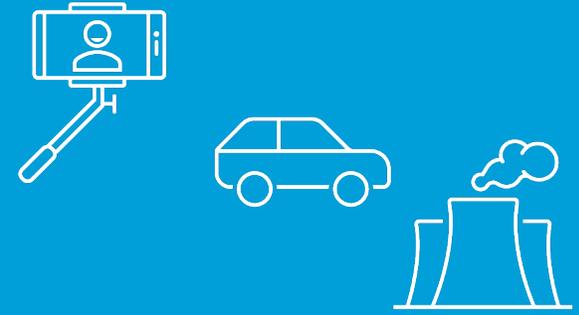
La necessità di suddividere la spesa idrica in base al consumo effettivo si configura come un passo importante per affrontare queste sfide e garantire un **uso sostenibile dell'acqua** in Italia.

+26 milioni

di famiglie vivono in città



+ Turisti
+ Veicoli
+ Inquinamento



Come possono gli amministratori pubblici delle città affrontare queste sfide crescenti, mantenendo un **senso di sicurezza e tranquillità** a tutti i **cittadini**?

È essenziale introdurre uno strumento trasformativo che permetta ai funzionari pubblici di sbloccare il **pieno potenziale dei dati**, consentendo loro di **monitorare, prevedere e agire in un unico luogo**.

I layer di A2A Smart City

Control Room

Piattaforma One City e Smart Metering Platform

Piattaforme di supervisione

City Eye e VMS

Verticali



Ambiente

Teleleggiamo i contatori, rendiamo l'aria più pulita e promuoviamo soluzioni di efficientamento energetico



Mobilità

Ottimizziamo la mobilità urbana tramite sistemi di parcheggio intelligente



Sicurezza

Proteggiamo la sicurezza pubblica con le tecnologie, dalla videosorveglianza alla videoanalisi



Turismo

Miglioriamo la vivibilità di aree pubbliche attraverso l'arredo urbano smart

Abilitante

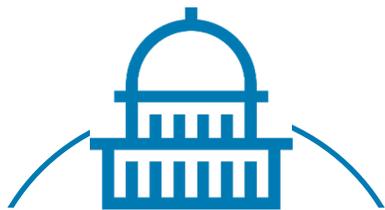


Infrastruttura

- Fibra FTTH
- Wi-Fi pubblico
- Rete LoRaWAN

A2A Smart City

I nostri numeri



150+ PA

servite, tra cui città metropolitane
e province



3500+ clienti

privati serviti



4000+ telecamere

pubbliche e private tra installate e
gestite



3000+ sensori

installati e gestiti



1M+ smart meter

installati e gestiti



5000+ chilometri

di fibra ottica posata



2000+ gateway LoRaWAN

installati sul territorio



1000+ wifi

pubblici realizzati

Smart Metering Platform

Abbiamo sviluppato *Smart Metering Platform*, una piattaforma avanzata per la **telelettura dei contatori idrici**, che semplifica il processo e fornisce un'efficace gestione dei dati.

L'**obiettivo** è quello di **sviluppare un sistema centrale di acquisizione delle misure (SAC) per la telelettura di contatori LoRaWAN e Walk-By**, in un'unica interfaccia dedicata.

Contesto di mercato:

- **Crescente domanda** di sistemi di lettura smart nel settore multiutility
- **Stanziamanti di fondi** significativi dal **PNRR** per migliorare le reti idriche

Benefici

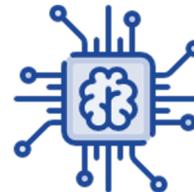
Internalizzazione del Know-How e delle competenze nell'ambito della telelettura H2O e Calore



Integrazione in Cloud sulla Data Platform e razionalizzazione degli stakeholder del processo



Architettura compatibile con Modelli AI per rilevamento anomalie, correlazioni o tendenze



Business Intelligence e Data Visualization per Dashboard



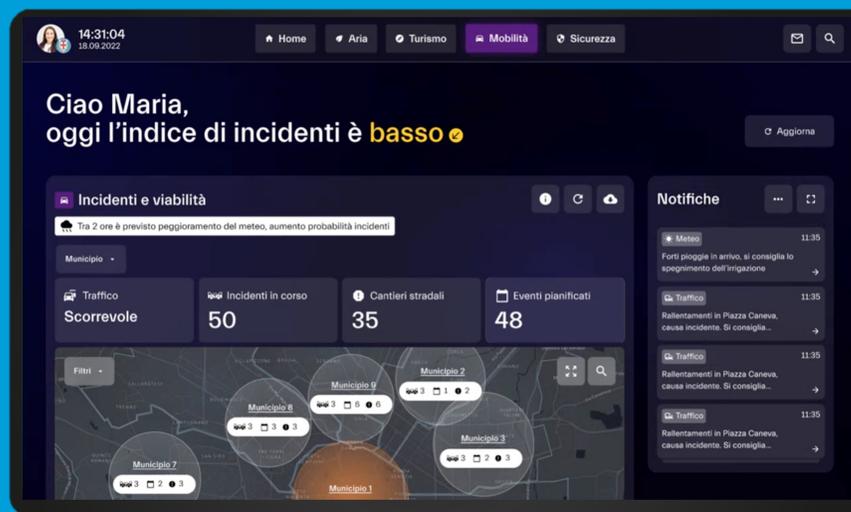
Piattaforma One City

Valorizziamo il patrimonio informativo del Comune per prendere decisioni tempestive e consapevoli.

One City è uno strumento di monitoraggio e di azione che **raccoglie e traduce dati complessi in informazioni facili da comprendere**. Un hub di dati urbani che aiuta a costruire città più sostenibili e che risponde alle esigenze di cittadini e amministrazioni, migliorandone la qualità della vita.

La piattaforma si adatta costantemente, fornendo **istantanee tempestive** della qualità di diversi aspetti di una città. Grazie a **modelli di Intelligenza Artificiale** e sorgenti dato multiple, è possibile elaborare **analisi di scenario** e simulazione dei benefici nel breve periodo.

Diversi profili con viste personalizzate:



I benefici



I modelli AI generano analisi predittive e simulazioni what-if future sul breve e lungo termine



Possibili integrazioni in aggiunta alle funzionalità base

quali dati a disposizione del Comune, fonti dati ed applicativi di terze parti

Impatti positivi orientati al benessere dei cittadini e alla reattività dei territori

One City Data City Hub

Accesso a una vasta gamma di dati provenienti da 10 diverse fonti, con oltre 60 variabili disponibili



Visual Control Room costumizzabile su use case prioritari per la Pubblica Amministrazione

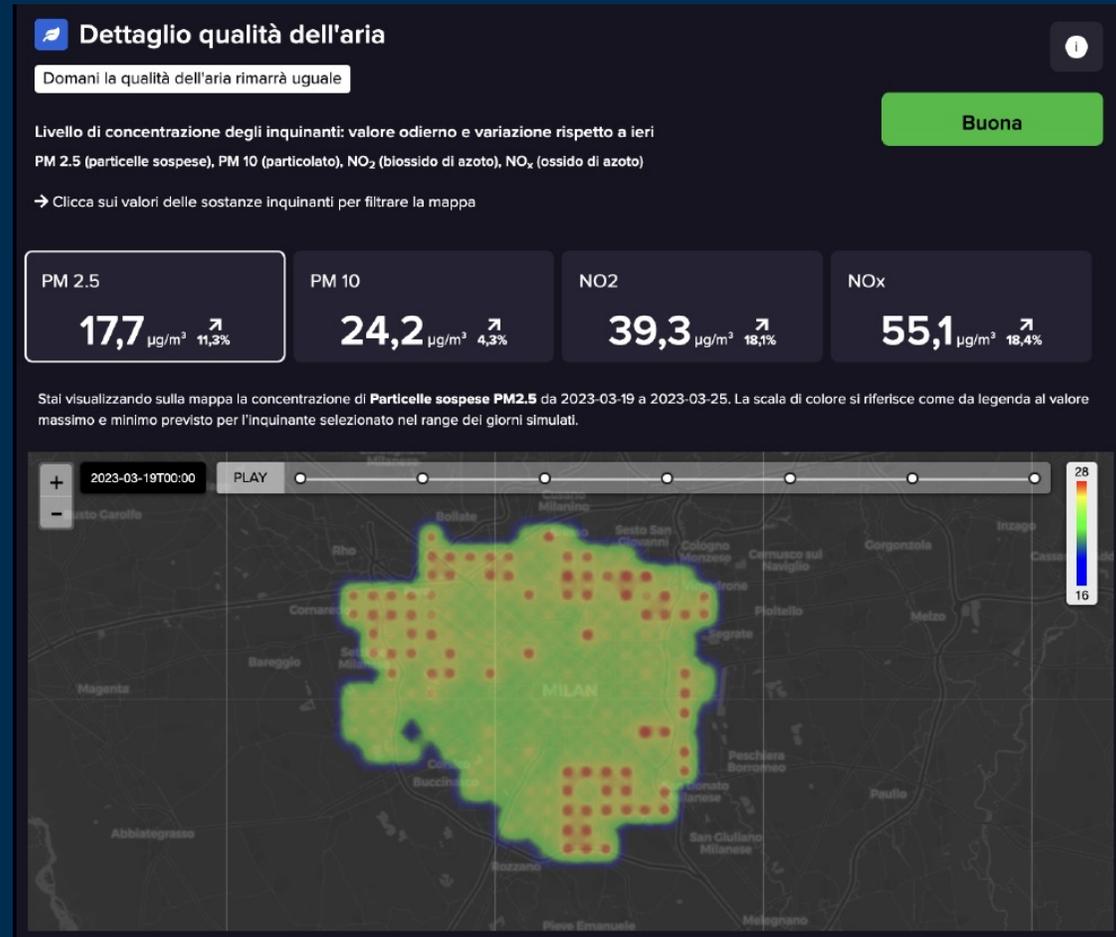
Architettura basata su cloud e componenti specifiche

per garantire **efficienza** e **scalabilità** nella gestione dei dati

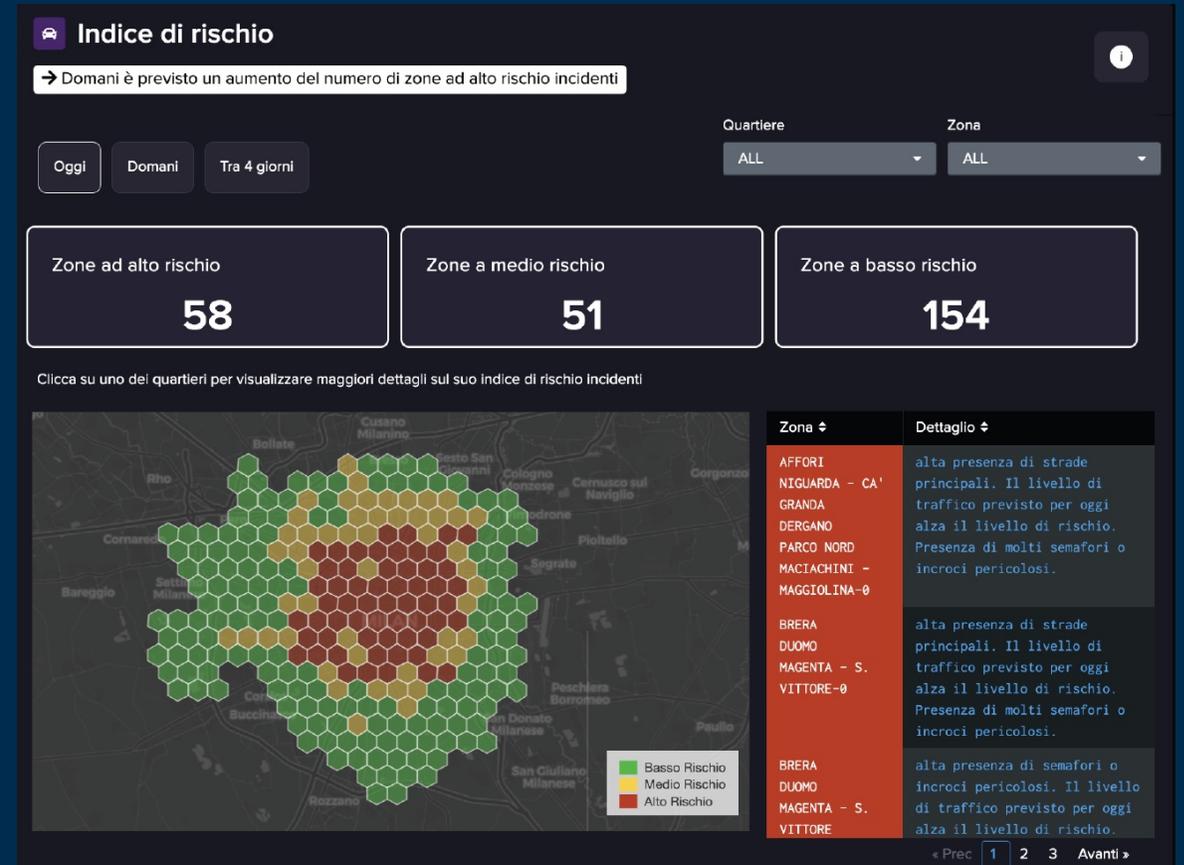


Piattaforma One City

Use Case ARIA



Use Case SMART MOBILITY



Piattaforma One City

Use Case PUBLIC SAFETY

Previsione zone a rischio crimine

→ L'indice di rischio crimini previsto per settimana prossima è medio

Municipio

ALL ×

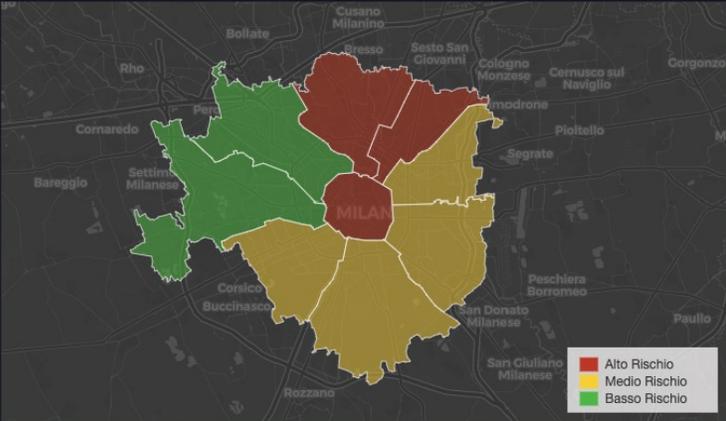
Settimana corrente Prossima Settimana Prossimo mese Tra 2 mesi

Zone ad alto rischio **3**

Zone a medio rischio **4**

Zone a basso rischio **2**

Clicca su uno dei quartieri per visualizzare maggiori dettagli sul suo indice di rischio crimini



Municipio	Dettaglio
Municipio 8	Bassa presenza concerti o eventi sportivi. Basso presenza Crimini Passati.
Municipio 7	Bassa presenza concerti o eventi sportivi. Basso presenza Crimini Passati.
Municipio 1	Alta presenza attrazioni turistiche e reddito alto. Presenza di concerti.
Municipio 2	Alta presenza concerti o eventi sportivi. Alta presenza Crimini Passati.
Municipio 4	Alta presenza stazioni. Basso Presenza di concerti o eventi sportivi.

Use Case TURISMO

Panoramica eventi ed iniziative

Selezione la tipologia di evento Selezione il municipio

Tutti gli eventi Qualsiasi municipio

→ Clicca su un municipio o sul valore di partecipazione dell'evento per filtrare mappa e tabella



Eventi ad alta partecipazione **24**

Eventi a media partecipazione **83**

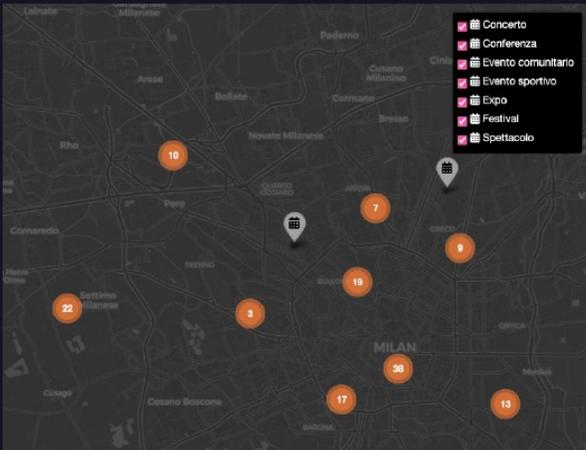
Eventi a bassa partecipazione **50**

→ Clicca su un evento per visualizzarlo sulla mappa. Clicca di nuovo per rimuovere il filtro oppure premi il pulsante reset

Espandi la mappa

Espandi la tabella Reset

Evento	Dettagli
Festival - Me'ove	Data inizio: 2023-04-17 Ora: 17:00 Data fine: 2023-04-23 Persone attese: 634
Festival - Milan Design Week 2023	Data inizio: 2023-04-17 Ora: 18:00 Data fine: 2023-04-23 Persone attese: 696
Expo - Salone Satellite	Data inizio: 2023-04-18 Ora: 00:00 Data fine: 2023-04-23 Persone attese: 11092
Expo - Workplace 3.0/Salone Ufficio	Data inizio: 2023-04-18 Ora: 00:00 Data fine: 2023-04-23 Persone attese: 10628
Expo - Salone del Mobile	Data inizio: 2023-04-18 Ora: 00:00 Data fine: 2023-04-23 Persone attese: 10628



Piattaforma One City

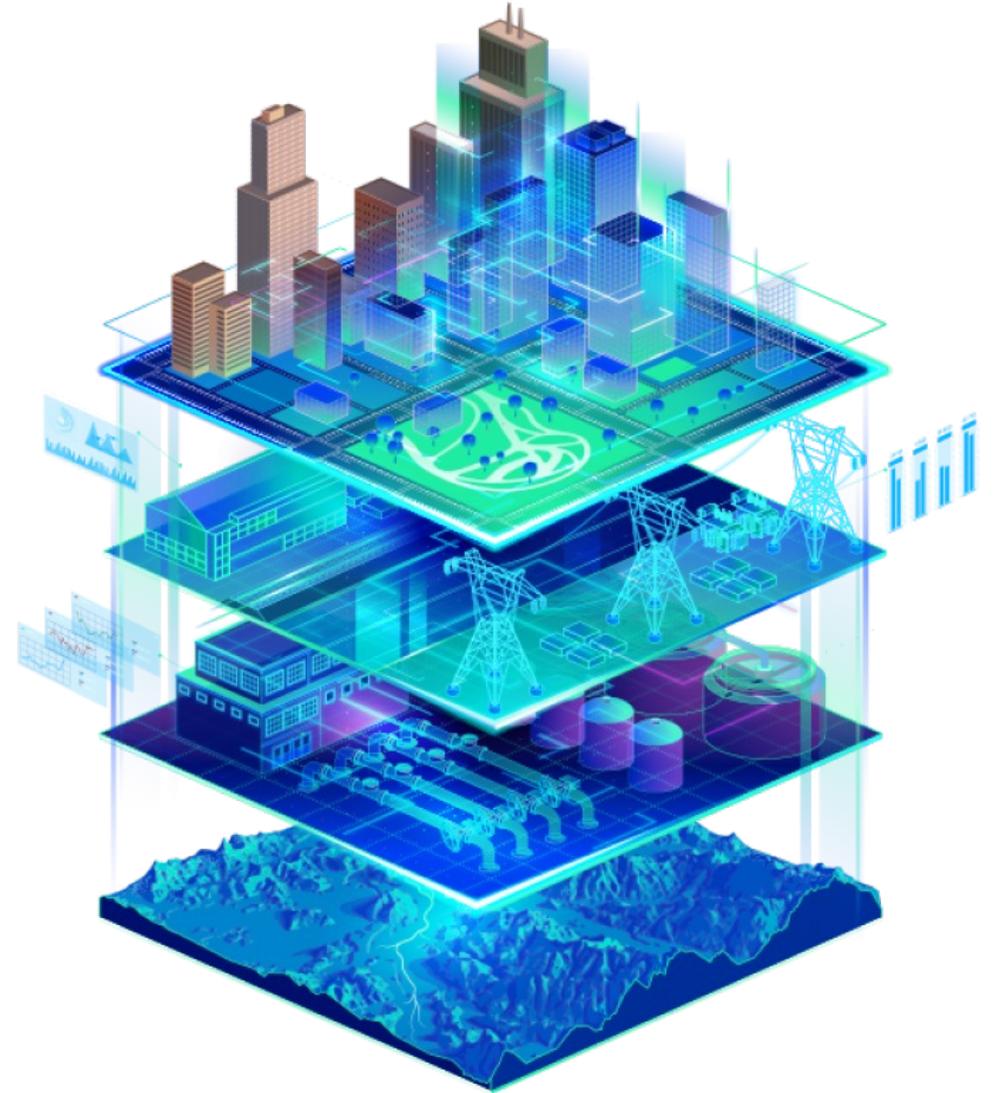
	<u>ARIA</u>	<u>SMART MOBILITY</u>	<u>PUBLIC SAFETY</u>	<u>TURISMO</u>
	Mitigazione dei fattori inquinanti	Miglioramento della sicurezza stradale	Miglioramento della sicurezza pubblica	Gestione dell' ordine pubblico
MONITORING	Livelli di concentrazione delle sostanze inquinanti, confronto con i limiti di legge e OMS e correlazione con numerose variabili (traffico, meteo, ecc)	Monitoraggio dei KPI di incidenti, traffico e meteo, informazioni relative a eventi pianificati e caratteristiche del manto stradale	Valutazione dell'indice di rischiosità dei crimini nella città, correlazione con variabili contestuali (POI, evoluzione temporale, grandi eventi)	Visualizzazione e correlazione dei KPI relativi ai flussi turistici con altre informazioni disponibili (grandi eventi, zone più frequentate, meteo, stagionalità ecc)
PREDIZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Previsione dell'indice di qualità dell'aria (5gg) • Previsione dei livelli di concentrazione degli inquinanti (12 mesi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Previsione del rischio incidenti stradali per piccole aree cittadine (5gg) 	<ul style="list-style-type: none"> • Previsione settimanale del livello di rischio criminale (3 mesi) • Focus su diverse macro-categorie di crimini 	<ul style="list-style-type: none"> • Previsione dei flussi di persone divise in zone di interesse
REPORT	Reportistica customizzata su variabili di interesse			
POSSIBILI INTEGRAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti dato specifiche del Comune (es. dati catasto, classe energetica degli edifici, consumi energetici impianti, ecc) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti dato specifiche del Comune (es. piani urbani, lavori stradali, cambiamento dei limiti di velocità, ecc) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti dato specifiche del Comune e della Polizia Locale 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti dato specifiche del Comune (es. calendari eventi, disponibilità e utilizzo mezzi pubblici, lavori in corso, affluenze stagionali, ecc)
SIMULAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Blocco del traffico stradale • Installazione di purificatori d'aria • Classe energetica degli edifici e consumi (evolutiva) 	<ul style="list-style-type: none"> • Effetto delle riqualificazioni stradali sul rischio locale • Impatto dei cambiamenti dei limiti di velocità (evolutiva) 	<ul style="list-style-type: none"> • Effetto della pianificazione di grandi eventi sul rischio di crimini 	<ul style="list-style-type: none"> • Effetto della pianificazione di grandi eventi sui flussi turistici • Abitudini d'uso dei mezzi pubblici (evolutiva)

Piattaforma One City

Next steps

Nel nostro percorso verso una **città più intelligente e sostenibile**, il nostro prossimo progetto innovativo riguarda la creazione di un **Digital Twin della Città**.

Il Digital Twin è una **replica digitale** della nostra città in continua evoluzione. Un'entità virtuale che riflette la realtà urbana in tempo reale, incorporando dati provenienti da diverse fonti.



Contatti

Laura Pezzoli

Head Of Data & Connected Device Services

@A2A Smart City

laura.pezzoli@a2asmartcity.it

Tel: +39 345 57 03 625

Via Olgettina, 25 – 20132 Milano

GRAZIE