# COMUNE DI TRIESTE

**DIPARTIMENTO INNOVAZIONE E SERVIZI AL CITTADINO**
**SERVIZIO TRASFORMAZIONE DIGITALE**

# PROGETTO ESECUTIVO

Allegato I.7 Sez.III Art. 22 del D.Lgs. 36/2023

# Opera 24113 - AMPLIAMENTO DELLA BANDA LARGA DEL DISTRETTO DEL COMMERCIO PER LA SICUREZZA E LA CONNETTIVITÀ

| | |
|---|---|
| Direttore del Servizio | Dott.ssa Giannina Ceschin |
| Responsabile Unico del Progetto | Dott.ssa Giannina Ceschin |
| Progettista | Dott. Francesco Sartiano |
| Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione | Dott. Giorgio Tagliapietra |
| Direttore dei Lavori | Dott. Francesco Sartiano |
| Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione | Dott. Giorgio Tagliapietra |

| | |
|---|---|
| Titolo elaborato | RELAZIONE GENERALE |

Trieste

# Indice

1 Introduzione....3
2 Descrizione generale dell'opera....4
3 Descrizione degli interventi....6
4 Criteri utilizzati per la progettazione....14
5 Riferimenti Normativi....16

# 1 Introduzione

Il presente progetto esecutivo origina dall'individuazione di Trieste come Distretto del Commercio regionale, strumento con il quale la Regione Friuli Venezia Giulia si propone di promuovere il commercio come fattore strategico di sviluppo economico sostenibile, di coesione e crescita sociale, di valorizzazione delle risorse del territorio.
Il progetto è stato redatto nell'ambito delle risorse stanziate dal Ministero della Giustizia e relative al Fondo di cui all'art. 35-quater del decreto-legge del 4 ottobre 2018, n 113, convertito, con modificazioni, dalla legge 1 dicembre 2018, n. 132 per il triennio 2024-2026.
L'Amministrazione Comunale, nell'approvato Studio di Fattibilità Tecnico/Economica, ha individuato alcune zone della città nelle quali, tenuto conto dei recenti episodi di criminalità verificatisi sul territorio, il tema della sicurezza cittadina ha acquisito una importanza primaria.
Le zone interessate dal progetto sono quelle di Roiano, San Giacomo e centro città, nella quali viene realizzato un potenziamento delle infrastrutture digitali a supporto della videosorveglianza e connettività Wi-Fi; in particolare, verranno posate nuove tratte in fibra ottica ad ampliamento della rete MAN cittadina, installate nuove telecamere e punti di accesso per il Wi-Fi pubblico.

# 2 Descrizione generale dell'opera

Il Comune di Trieste possiede una rete in fibra ottica proprietaria denominata MAN (Metropolitan Area Network) che gli permette di gestire n.151 telecamere di videosorveglianza sul territorio comunale, n.101 punti di accesso per il servizio Wi-Fi, e di fornire connettività ad alta velocità a diverse sedi facenti capo all'ente.
L'obiettivo che si pone l'Amministrazione Comunale è quello di migliorare la sicurezza dei cittadini, reale e percepita, e di estendere la rete di servizi digitali gratuiti idonei, per la loro natura di volano economico e tecnologico, a potenziare e sviluppare la rete commerciale nelle zone selezionate. Ciò viene realizzato attraverso i seguenti interventi:

- potenziamento degli apparati a supporto della infrastruttura di rete in fibra ottica comunale esistente;
- espansione della rete in fibra comunale di ulteriori 3,6km;
- espansione della rete di videosorveglianza con l'aggiunta di n.42 nuove telecamere;
- espansione del servizio Wi-fi pubblico con l'aggiunta di n.9 punti di accesso.

Il progetto, nella sua articolazione, prevede la stesura di nuova fibra ottica, l'installazione di nuove telecamere e punti di accesso Wi-fi nel quartiere di Roiano, nonché la posa di nuove telecamere, destinate al potenziamento della videosorveglianza, nella zona di San Giacomo e nel centro cittadino.
L'opera, nella sua globalità, insiste all'interno della cosiddetta "Area Pilota" (vedi figura) nella quale sono collocate tutte le attività e le lavorazioni previste, con la specifica individuazione dei quartieri di Roiano e San Giacomo quali zone di intervento principali.

Infine, è previsto il collegamento in fibra ottica, e quindi su rete comunale, della sede UOT sita in via Dei Moreri 5/B.

Area pilota

# 3 Descrizione degli interventi

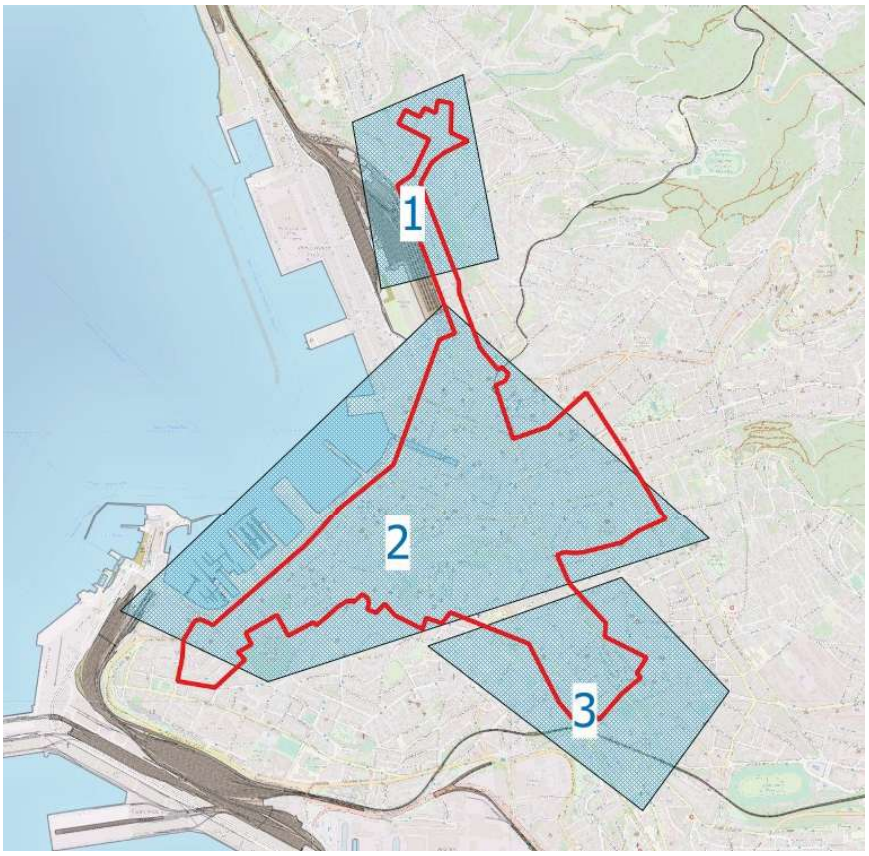
L'obiettivo del progetto è quello di estendere la copertura della banda larga in zone della città attualmente sprovvistane (quartiere di Roiano), e di potenziare quella esistente (quartiere di San Giacomo), nonché di migliorare il sistema di videosorveglianza cittadina tramite la posa di nuove telecamere.

La descritta opera di infrastrutturazione permetterà, inoltre, di effettuare una estensione del servizio di Wi-Fi pubblico, il cosiddetto "Trieste FreespoTS", utilizzando la rete Man in fibra ottica cittadina; tale ampliamento consentirà ai cittadini di usufruire di una connessione a banda larga gratuita.

In tale ottica pertanto, si procederà all'ampliamento delle tratte esistenti della rete MAN cittadina, in particolare nelle zone della cosiddetta "Area Pilota" che comprende :

- **il quartiere di Roiano**. Gli interventi si concentreranno nella direttrice che si sviluppa da Largo Roiano fino allo spiazzo tra Via Montorsino e Via dei Moreri (Rione Roiano), la cosiddetta Zona n.1;
- **il centro storico**. Gli interventi si concentreranno nel triangolo compreso tra Largo Santos – Piazza Garibaldi e l'Ospedale Maggiore, la cosiddetta Zona n.2;
- **il quartiere di San Giacomo** nella sua completezza, la cosiddetta Zona n.3.

Nelle zone interessate dal progetto si andranno a consolidare i collegamenti in fibra esistenti e a realizzare delle estensioni della rete MAN. In questo contesto verranno aggiornati gli apparati attivi che sono parte integrante degli armadi stradali presenti sulla tratta e, ove necessario, ne saranno installati di nuovi al fine del potenziamento dell'infrastruttura telematica da un'attuale banda passante di 1Gb fino a 10Gb, quindi ad una velocità di trasmissione 10 volte superiore.

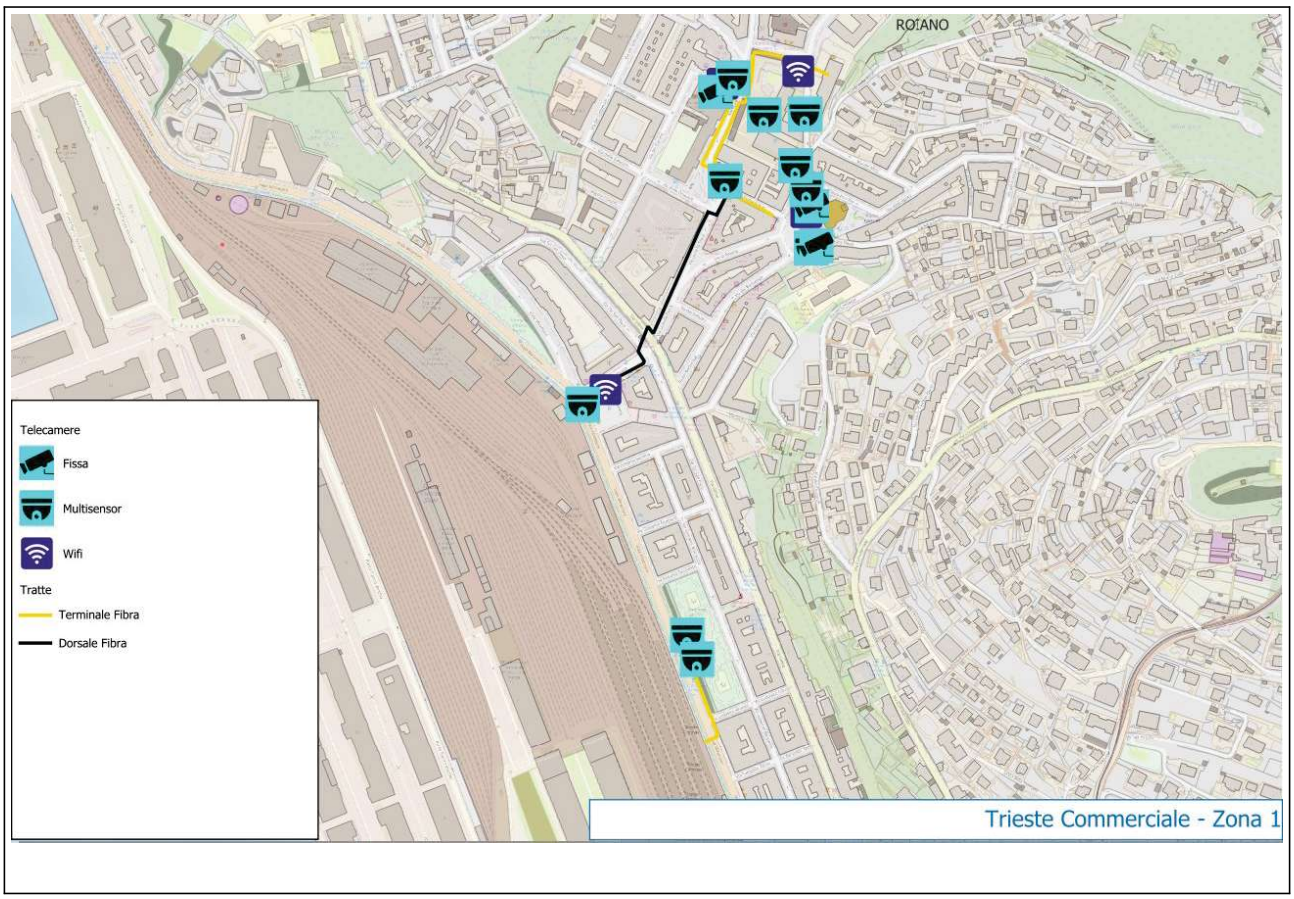


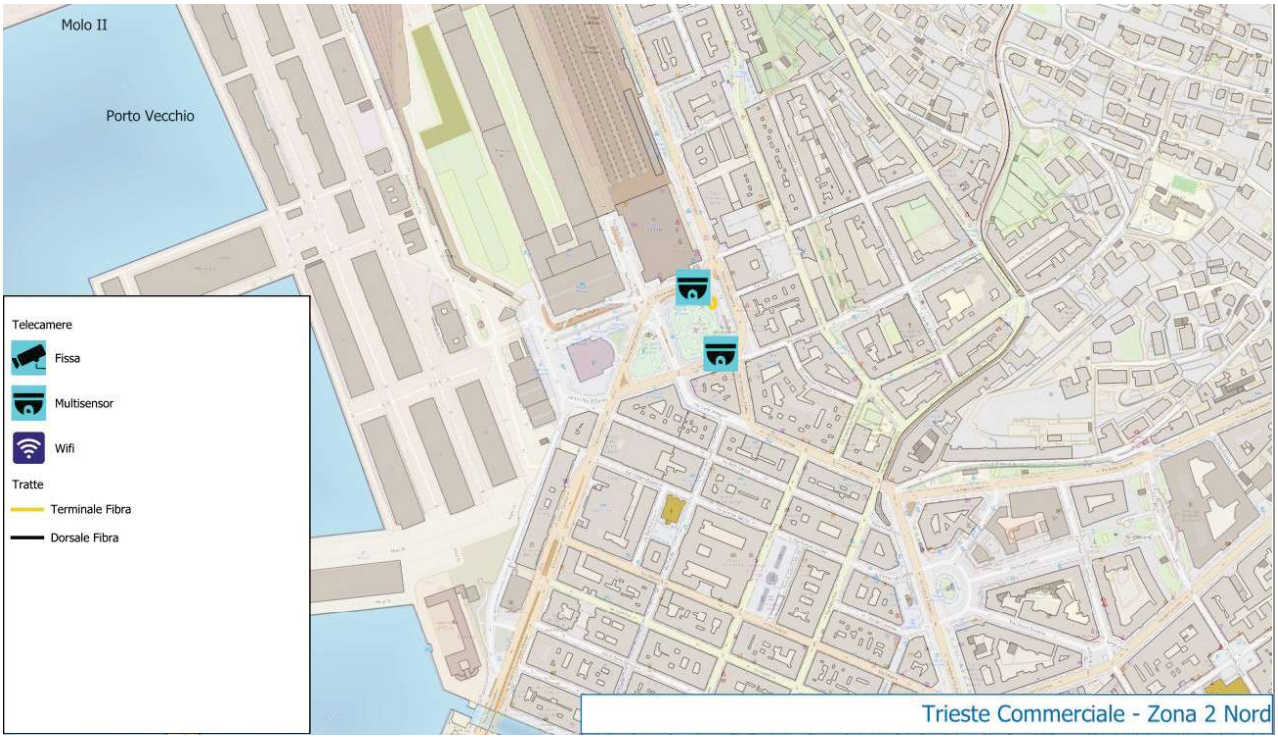

Zone di interesse

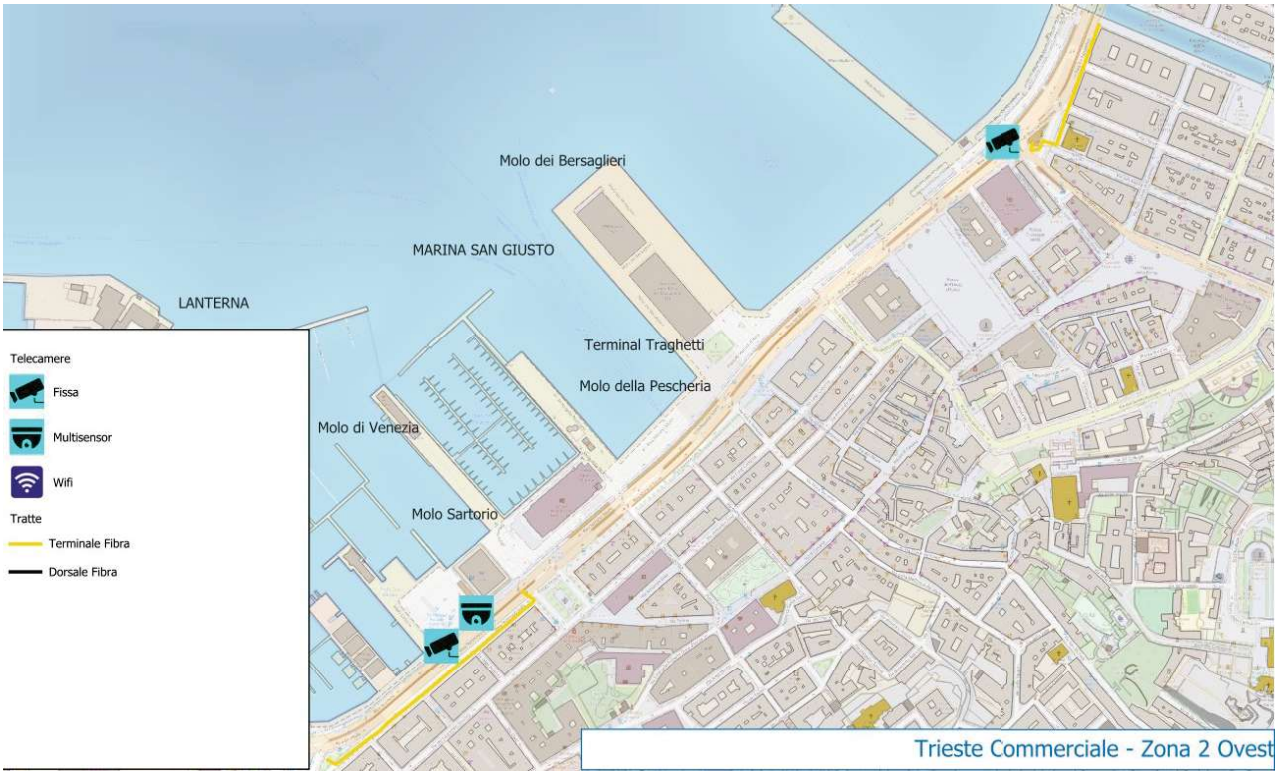
Qui di seguito sono elencate le zone nel dettaglio.

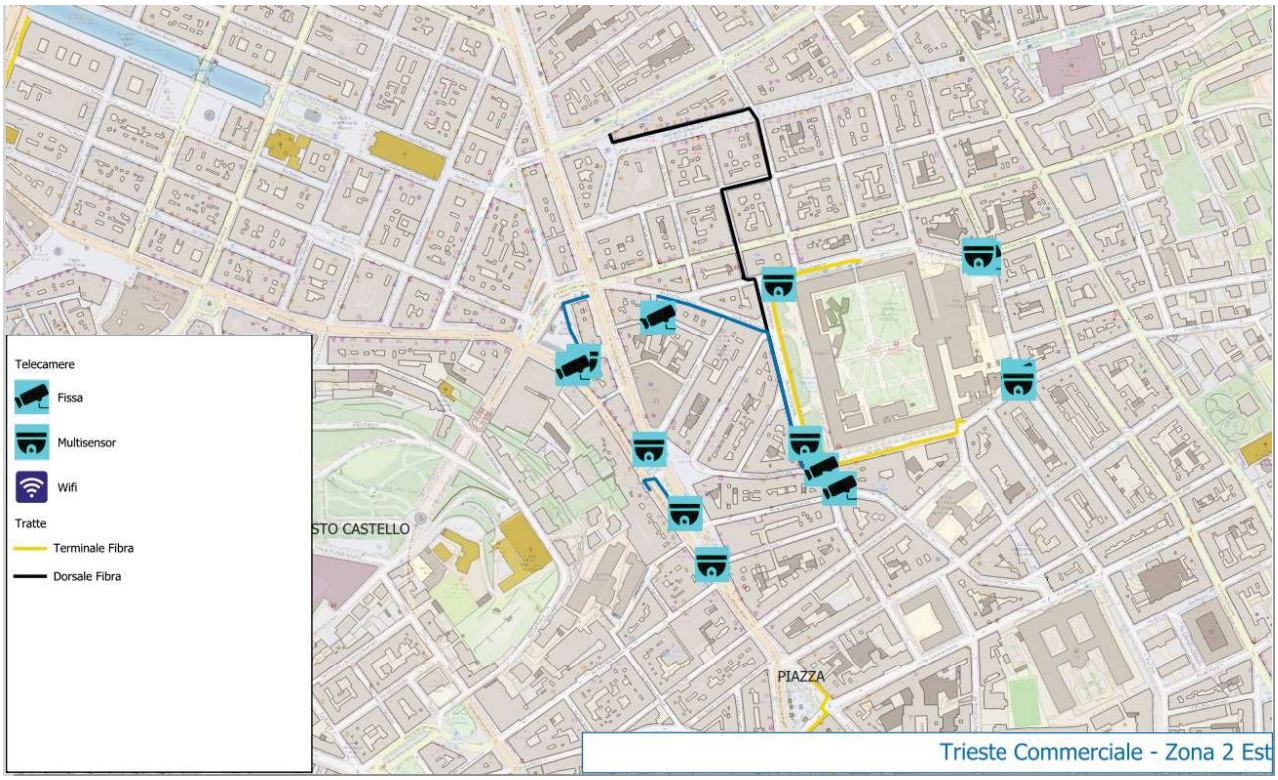
| **Zona 1** |
|---|
| Piazza Tra i Rivi e verso Sara Davis |
| Spiazzo e parco tra via Montorsino e via dei Moreri |
| Giardino Leonor Fini - Via Boccaccio |
| Largo a Roiano |
| **Zona 2 Nord** |
| Piazza Libertà |
| **Zona 2 Ovest** |
| Rive - Piazzale Straulino e Molo Audace |
| **Zona 2 Est** |
| Largo Barriera/via Carducci/via Oriani |
| Piazza Goldoni - passo Goldoni e Corso Saba |
| Ospedale Maggiore - Piazza dell'ospedale  Via della Sorgente, Via Vidali |
| **Zona 3** |
| Piazza Puecher |
| Campo san Giacomo - San marco e via dell'istria |
| Largo pestalozzi |
| Piazza Perugino |

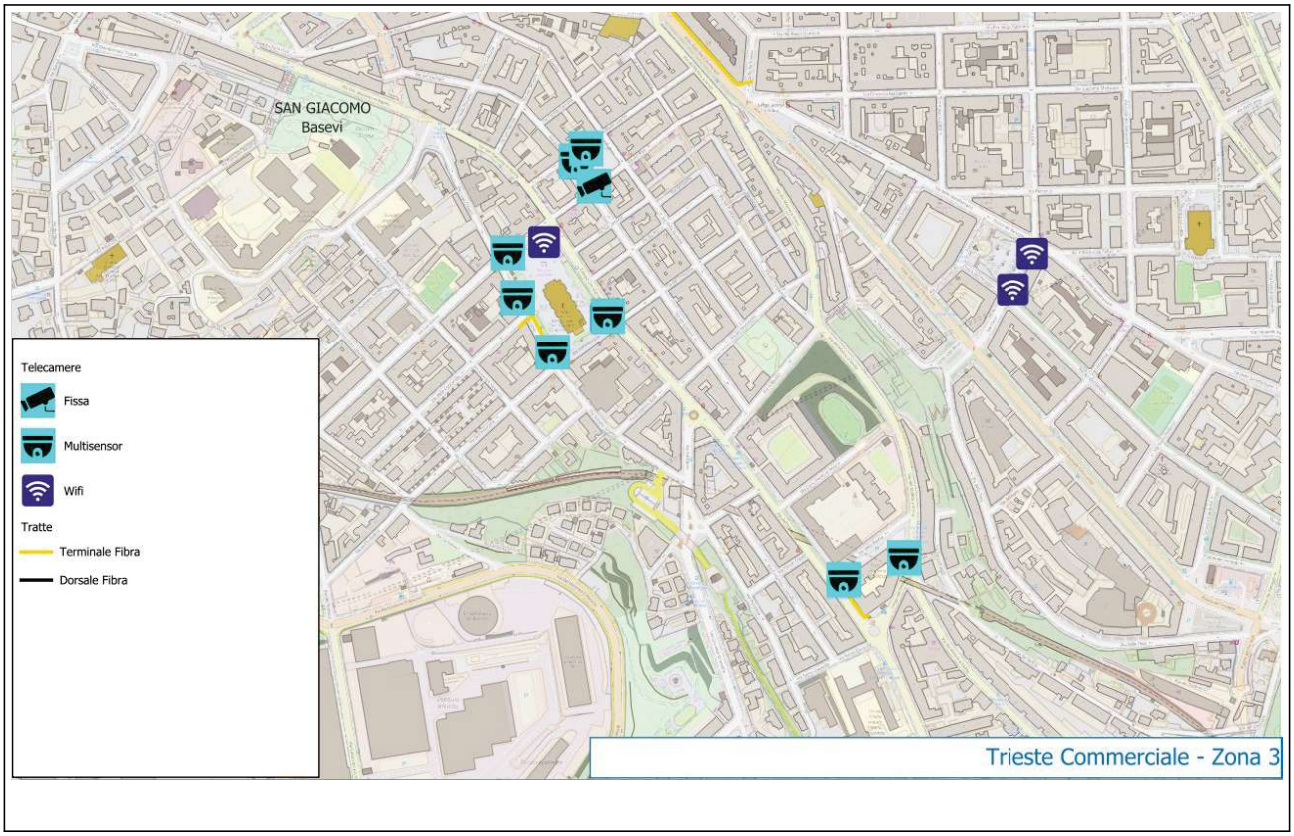
E le installazioni previste.




Molo II
Porto Vecchio
Telecamere
Fissa
Multisensor
Wifi
Tratte
Terminale Fibra
Dorsale Fibra
Trieste Commerciale - Zona 2 Nord


Molo dei Bersaglieri
MARINA SAN GIUSTO
LANTERNA
Terminal Traghetti
Molo della Pescheria
Molo di Venezia
Molo Sartorio
Telecamere
Fissa
Multisensor
Wifi
Tratte
Terminale Fibra
Dorsale Fibra
Trieste Commerciale - Zona 2 Ovest


Telecamere
Fissa
Multisensor
Wifi
Tratte
Terminale Fibra
Dorsale Fibra
STO CASTELLO
PIAZZA
Trieste Commerciale - Zona 2 Est


SAN GIACOMO
Basevi
Telecamere
Fissa
Multisensor
Wifi
Tratte
Terminale Fibra
Dorsale Fibra
Trieste Commerciale - Zona 3

# 4 Criteri utilizzati per la progettazione

L'individuazione del corretto posizionamento delle telecamere e dei punti di accesso Wi-fi all'interno delle aree selezionate, ha richiesto un approfondito studio delle tratte in fibra ottica già presenti in città e di quelle che dovranno essere realizzate.
Tale studio è stato realizzato in diverse fasi:

- **Analisi delle cartografie.** Sono state verificate le tratte esistenti della rete MAN comunale tramite la consultazione dei software GIS (Geographic Information System) in cui sono depositate le cartografie dei sottoservizi comunali. Ciò ha consentito di stilare le nuove cartografie in cui sono stati posizionati i nuovi tratti di fibra, le telecamere, gli armadi e punti di accesso Wi-fi. La definizione delle nuove tratte è stata realizzata in base alle linee guida comunali sulle caratteristiche di posa dei sottoservizi di telecomunicazioni;

- **Analisi dei vincoli sul territorio comunale**. La prima versione della progettazione è stata sottoposta ad una verifica paesaggistica e da parte della sovrintendenza, la quale ha fornito le opportune prescrizioni che sono state recepite in una revisione della progettazione esecutiva;

- **Sopralluogo in campo**. In questa ultima fase, sono state realizzate le verifiche sul territorio, si è passati dalle misurazioni simulate a quelle reali, sono state consolidate le scelte definite in fase di studio preliminare. E' opportuno ricordare che l'installazione di telecamere, punti di accesso Wi-fi e armadi stradali pone dei vincoli alla progettazione in termini di distanze tra i diversi attori che costituiscono l'infrastruttura telematica ragion per cui in questa fase è stato necessario adottare le soluzioni più opportune e più conformi alla particolarità del territorio del comune.

- **Sondaggio delle tratte**. Una volta individuate le tratte di interesse per la realizzazione dell'opera, è stata incaricata una ditta che ha realizzato i sondaggi dei pozzetti intermedi tra gli end-point selezionati (per installazione telecamere, dispositivi Wifi e armadi). La mappatura del territorio è stata realizzata attraverso l'indicazione dei segmenti di tratta più convenienti e meno impattanti sui costi di realizzazione. Parte integrante delle attività di sondaggio

è stata la foto geolocalizzata di ogni pozzetto componente della determinata tratta; ciò garantirà un notevole risparmio nelle tempistiche di realizzazione legate alla presenza di imprevisti. Ove possibile, è stato posato un filo guida al fine di facilitare il lavoro dell'appaltatore.

Le diverse fasi dello studio hanno consentito il conseguimento, la verifica e l'attuazione dei prescritti livelli di sicurezza, dei livelli prestazionali e qualitativi in relazione al sistema delle esigenze e dei requisiti definiti nel quadro esigenziale, nel DIP e dei successivi livelli prestazionali individuati nella progetto di fattibilità tecnico-economica.

# 5 Riferimenti Normativi

- Codice dei contratti pubblici, approvato con il decreto legislativo n.36/2023;
- Testo unico sulla sicurezza, approvato con il decreto legislativo n.81/2008;
- Dlgs n. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Dlgs 152/2006 "Norme in materia ambientale";
- GDPR - Regolamento (UE) 2016/679 in materia di protezione dei dati personali;
- Decreto Legislativo 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e successive modifiche;
- Decreto legge n.14/2017, convertito con modificazioni dalla legge n.48/2017 recante "Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città";
- Circolare ministero interni 558/SICIPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 recante" sistemi di videosorveglianza in ambito comunale. Direttiva";
- Provvedimento generale del Garante dell'08 aprile 2010 in materia di "Trattamento dei dati personali";
- Decreto Presidente della Repubblica n.15/2018 "Regolamento recante le modalità di individuazione delle modalità di attuazione dei principi in materia di protezione dei dati personali relativamente al trattamento dei dati effettuato, per le finalità di polizia, da organi, uffici e comandi di polizia";
- Circolare del Dipartimento della Pubblica sicurezza – Direzione Centrale per gli Affari Generali della Polizia di Stato n.0001065 del 12 gennaio 2018 "Realizzazione dei sistemi di lettura targhe ed integrazione al Sistema di Controllo Nazionale Targhe e Transiti (S.C.N.T.T.) – Linee di indirizzo;
- Decreto Legge 11 marzo 2009, n. 11 Misure urgenti in materia di sicurezza pubblica e di contrasto alla violenza sessuale, nonchè in tema di atti persecutori;

- Regolamento (UE) 2016/1148 (NIS Directive): Questa direttiva richiede agli operatori di telecomunicazioni di collaborare allo sviluppo di misure per raggiungere un elevato livello di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi in Europa;
- Linee guida AGID per l'erogazione del servizio pubblico Wi-Fi free;
- Codice delle comunicazioni elettroniche;
- Regolamento Europeo No 1316/2013;
- CAD: decreto legislativo 7 marzo 2005. n. 82 e s.m.i. recante «Codice dell'amministrazione digitale»;
- Circolare del Ministero dell'Interno del 29 novembre 2013, recante "Sistemi di videosorveglianza. Trattamento dei dati personali";
- Linee guida per l'attuazione della sicurezza urbana, adottate in sede di Conferenza Stato-Città ed Autonomie Locali in data 26 luglio 2018;
- Delibera AgCom 459/24/CONS. Definizione degli standard tecnici per i cavi in fibra ottica a cui devono attenersi gli aggiudicatari dei bandi per la realizzazione dell'infrastruttura di rete.

# Elenco firmatari

*ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI*

Questo documento è stato firmato da:

*NOME: GIANNINA CESCHIN*
*CODICE FISCALE: **********
*DATA FIRMA: 20/05/2025 21:46:02*

*NOME: GIAMPAOLO GIUNTA*
*CODICE FISCALE: **********
*DATA FIRMA: 27/05/2025 13:00:43*

*NOME: ROBERTO DIPIAZZA*
*CODICE FISCALE: **********
*DATA FIRMA: 27/05/2025 14:23:08*

# Elenco firmatari

*ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI*

Questo documento è stato firmato da:

*NOME: GIANNINA CESCHIN*
*CODICE FISCALE: **********
*DATA FIRMA: 18/07/2025 13:53:28*