

2500 anni di servizio idrico integrato a Napoli

Webinar 9 ottobre 2026

Prospettive di gestione della fognatura di Napoli

Sergio De Marco
ABC Napoli

Complessità sistema fognario città di Napoli - Numeri

1.200 km

di rete, in
prevalenza
promiscua

43

impianti di
sollevamento

100.000+

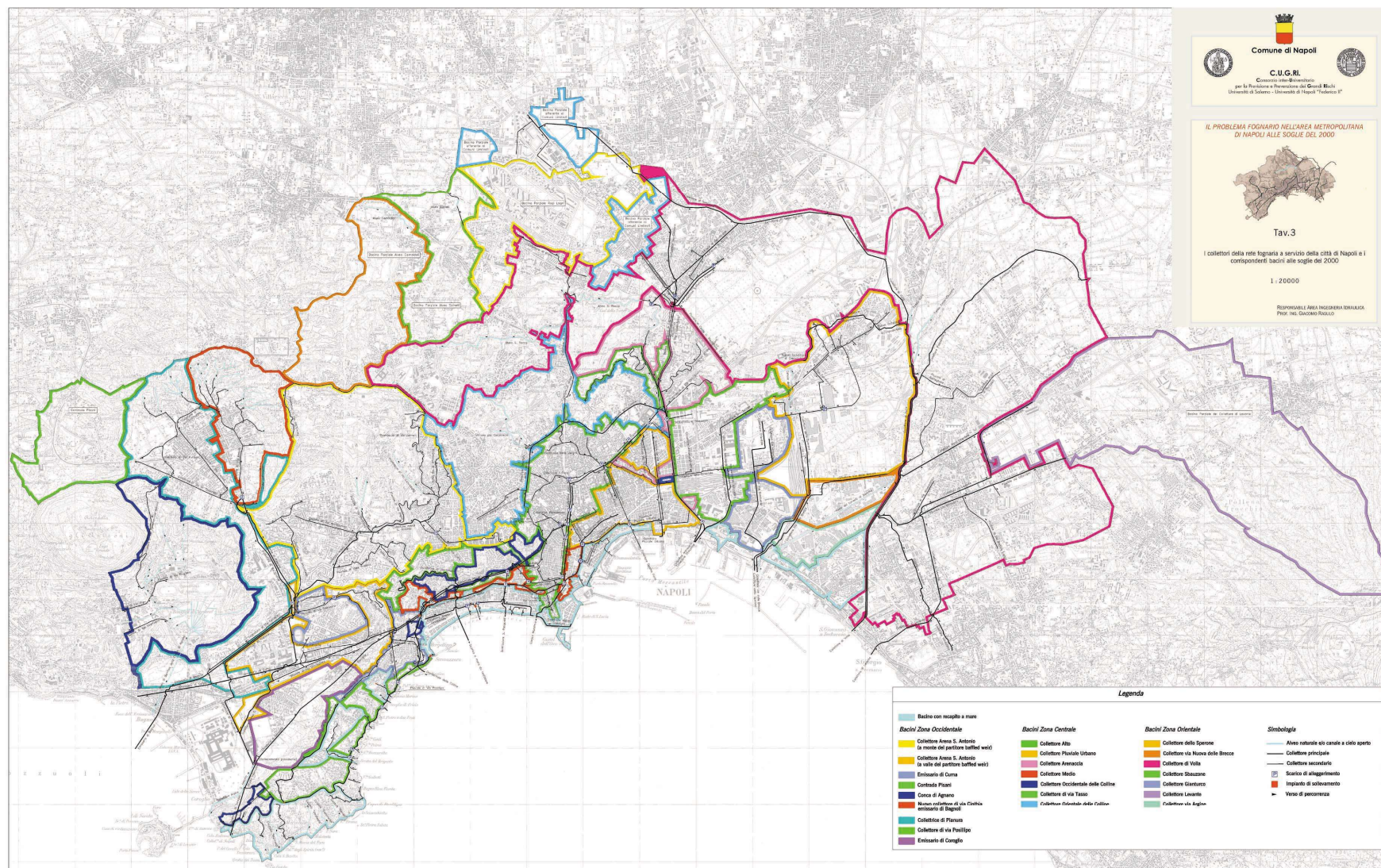
caditoie per il
drenaggio delle
acque superficiali

80

manufatti di sfioro
per
l'allontanamento
delle acque
bianche

3

recapiti di acque
nere verso i
depuratori di Napoli
ovest (Cuma),
Napoli est e Napoli
nord (Orta di Atella)



Complessità sistema fognario città di Napoli Caratteristiche geometriche

704 km

di rete fognaria superficiale

59%

276 km

di collettori
«intermedi»

23%

220 km

di collettori «profondi»

18%

Ripartizione della rete: 1.200 km complessivi

SEZIONI

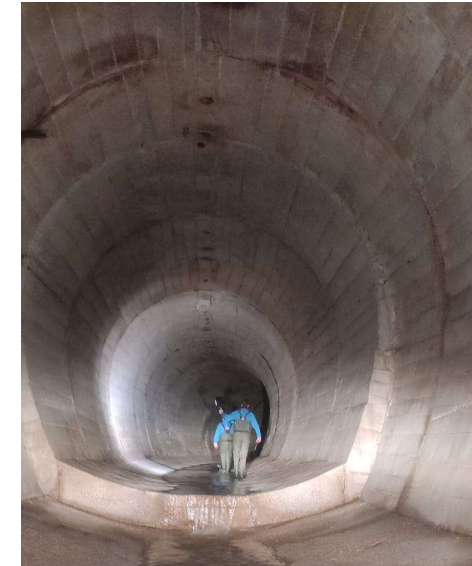
Estrema variabilità di
dimensioni, tipologie
costruttive e forme spechi

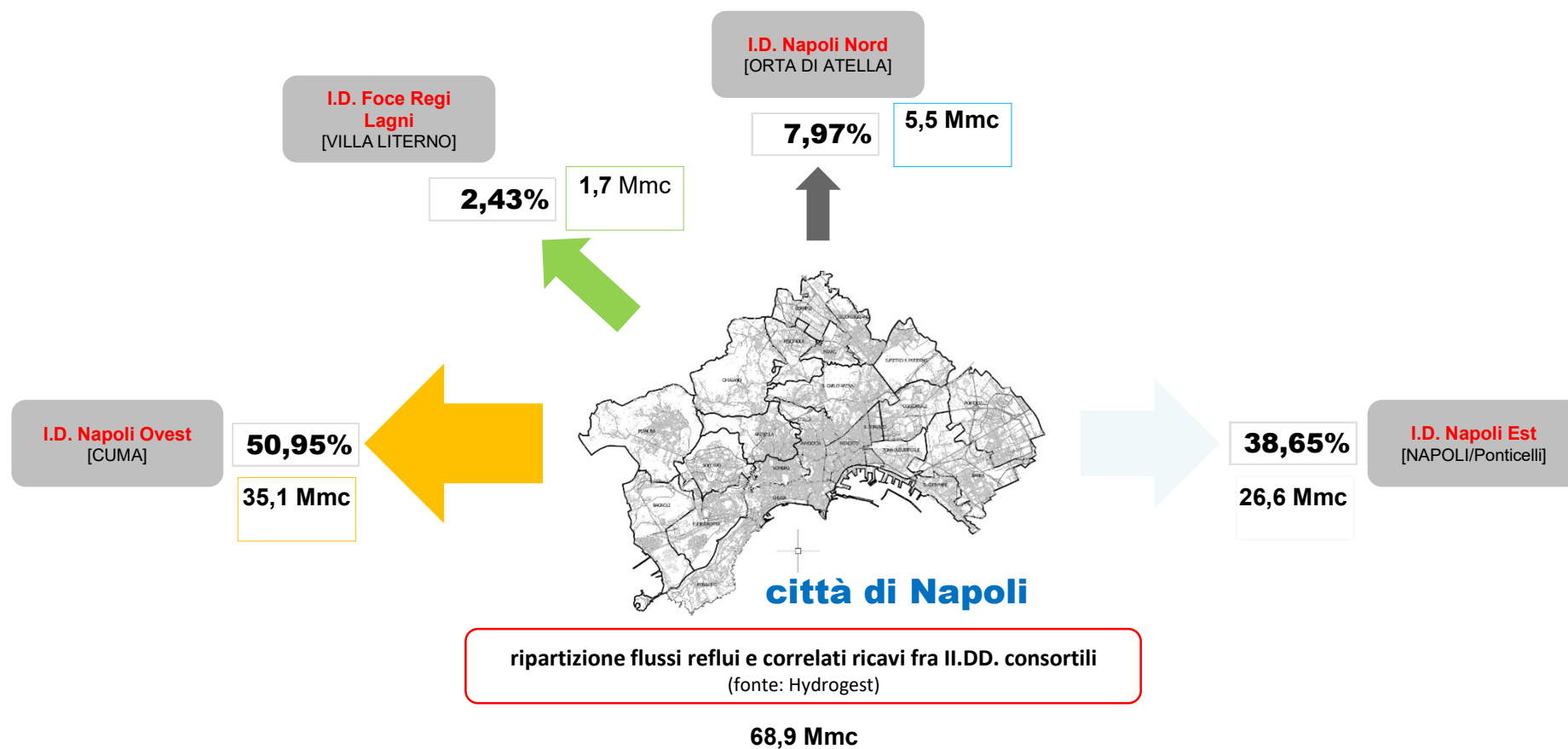
MANUFATTI SPECIALI

Pozzi a vortice
Sfioratori

PENDENZE

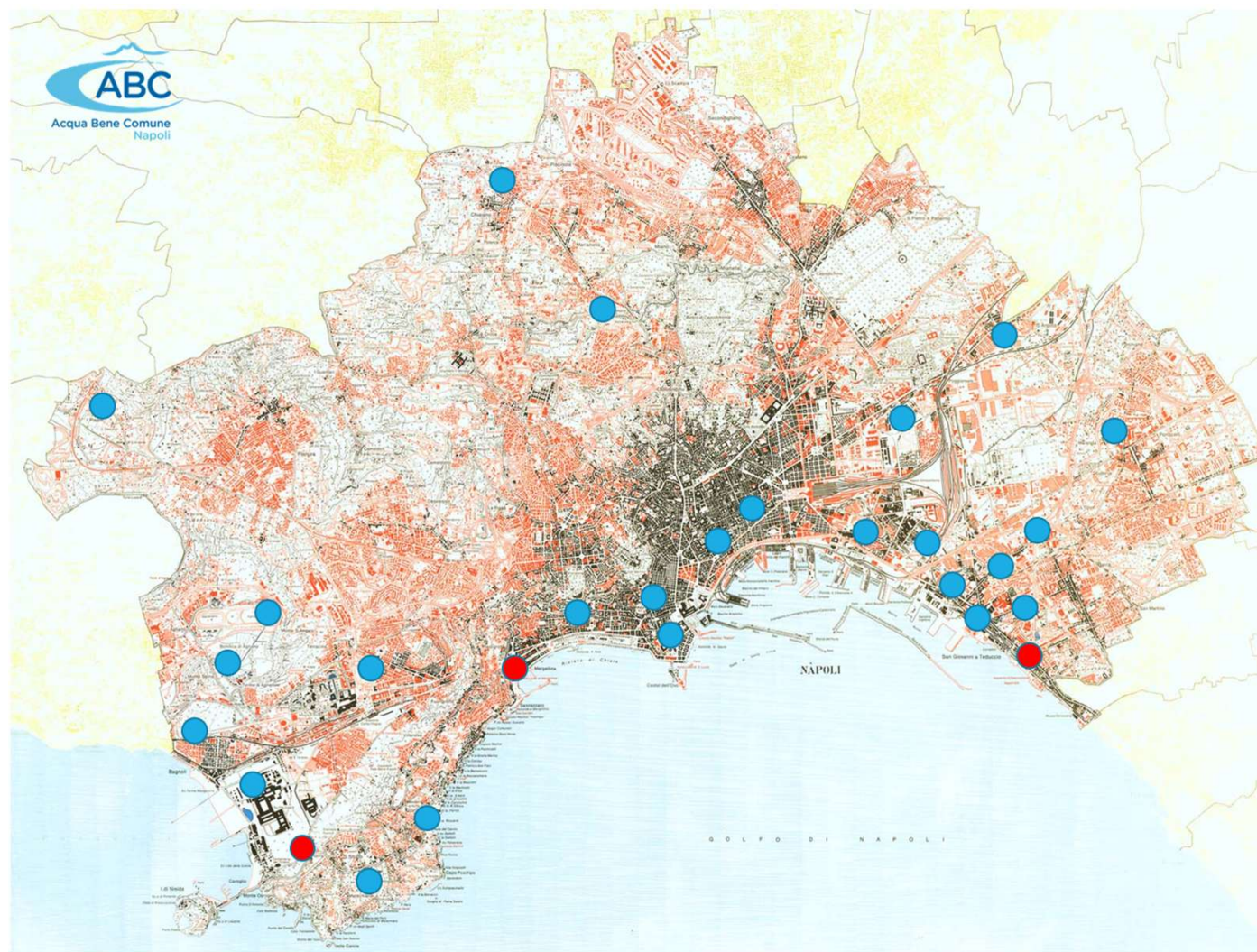
Molto variabili da area ad area





Impianti di depurazione città di Napoli

Impianti di sollevamento fognario



1	1	COROGGIO
2	2	LA PIETRA
3	3	PIAZZALE TECCHIO
4	4	COROGGIO (Via Coroglio)
5	5	MARECHIRO
6	6	PIEDIGROTTA
7	7	AGNANO IPPODROMO
8	8	AGNANO TERME
9	9	VIA PISANI
10	10	RIVA FIORITA
11	11	GARAGE MARIANELLA
12	12	VIA DE AMICIS
13	13	VIA PONTE CARACCIOLLO
14	14	CHIAIANO (VIA TIRONE)
15	15	BAGNOLI T.A.F. 1/2
16	1	VILLA COMUNALE
17	2	MERGELLINA
18	3	LITORANEA
19	4	S.LUCIA
20	5	CIRCOLO SAVOIA
21	6	FORTEOVO
22	7	GALLERIA VITTORIA
23	8	CIPOLONE GALLERIA VITTORIA (sola grigliatura)
24	9	SERMONETA (sola grigliatura)
25	10	ARCO MIRELLI (sola grigliatura)
26	11	S.PASQUALE (sola grigliatura)
27	1	SAN GIOVANNI A TEDUCCIO
28	2	SANNICANDRO
29	3	RONDINELLE
30	4	VIGLIENA
31	5	PAZZIGNO
32	6	MARIO PALERMO
33	7	VIA VESUVIO/PIAZZA ARABIA
34	8	VIA DE ROBERTO (sottopasso T.A.V.)
35	9	VIA F. SPONZILLI
36	10	S.ERASMO
37	11	VICO II MARINA
38	12	RIDNE VILLA
39	13	VARCO DUOMO
40	14	VIA VIGLIENA
41	15	TAVERNA DEL FERRO
42	16	CAMPODISOLA
43	17	SOTTOPASSO RFI VIGLIENA

Collettore profondo



Pozzo a vortice



Scaricatori collettrice bassa occidentale



Nodo impianto di sollevamento Villa Comunale



**Gallerie dello scaricatore di
piena della collettoria bassa
occidentale**

Nodo impianto di sollevamento Villa Comunale



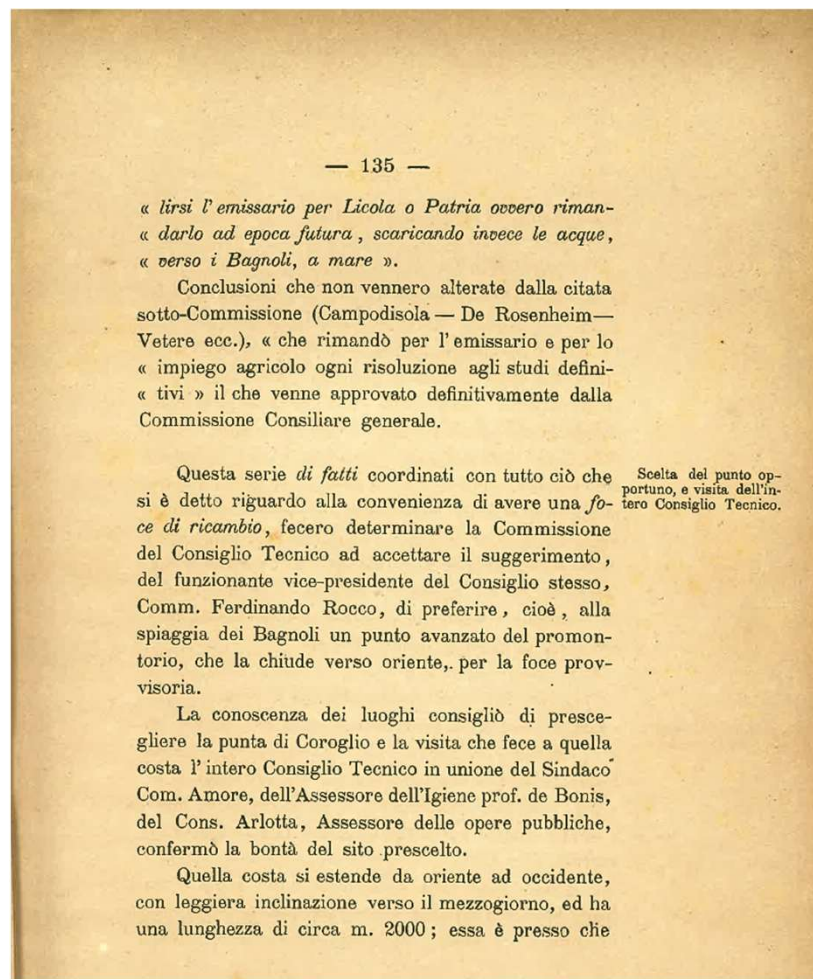
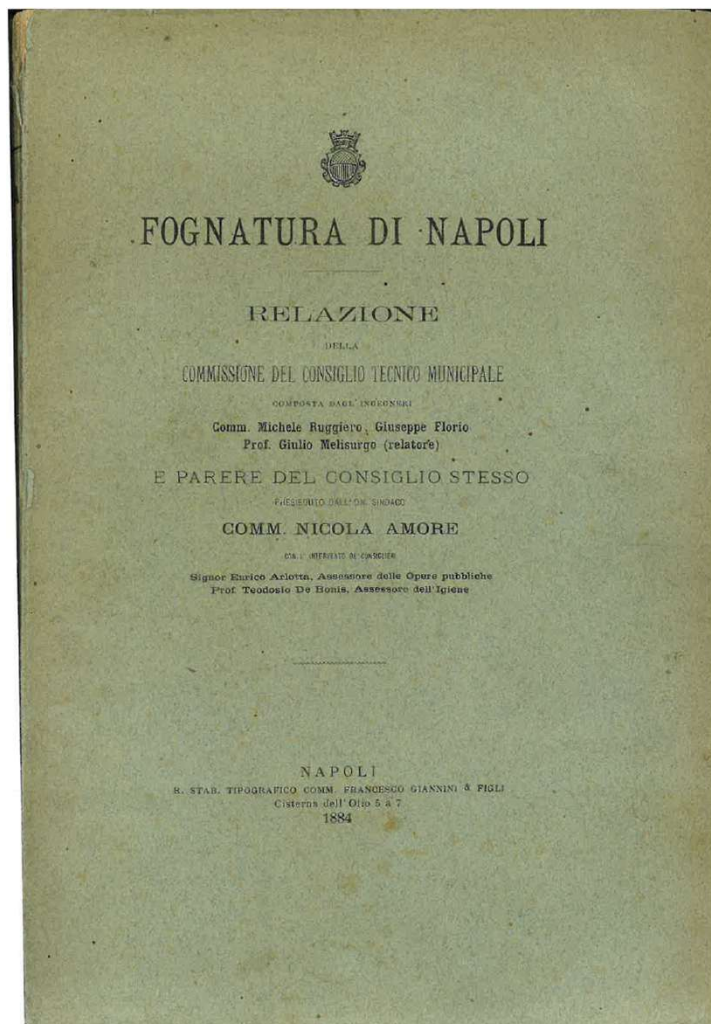
**Gallerie dello scaricatore di
piena della collettoria bassa
occidentale**

Nodo impianto di sollevamento Villa Comunale

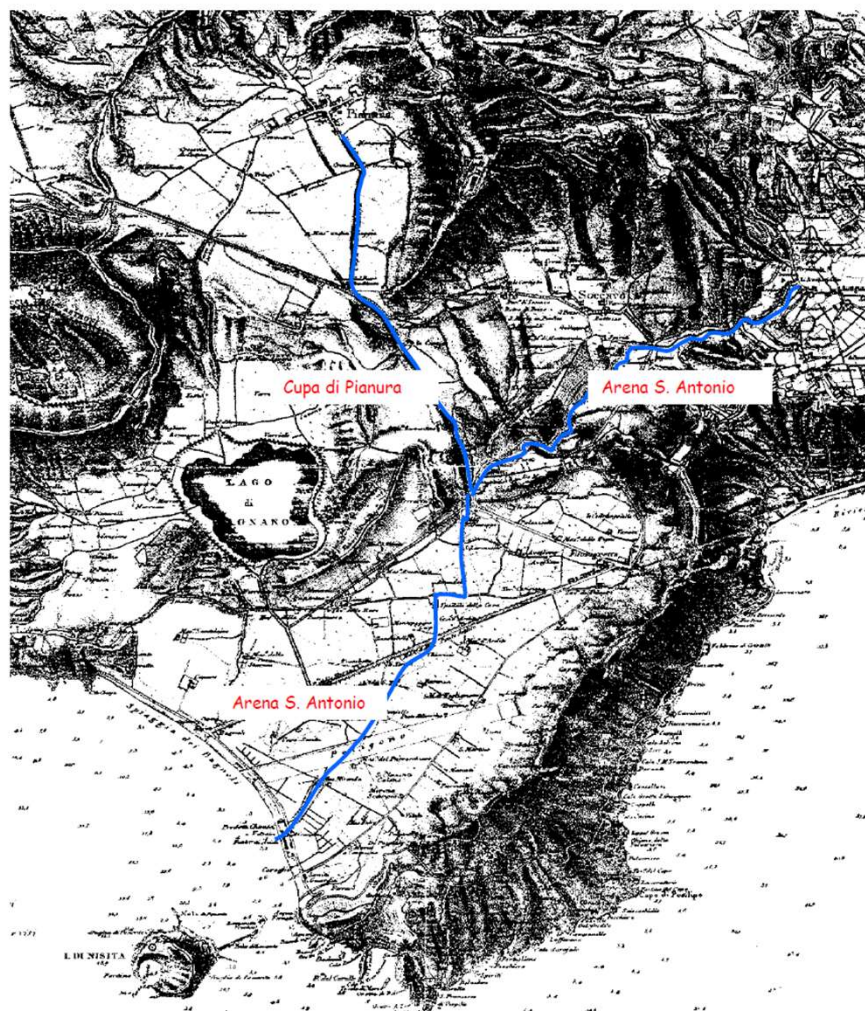


Banda del buco

Il sistema Coroglio

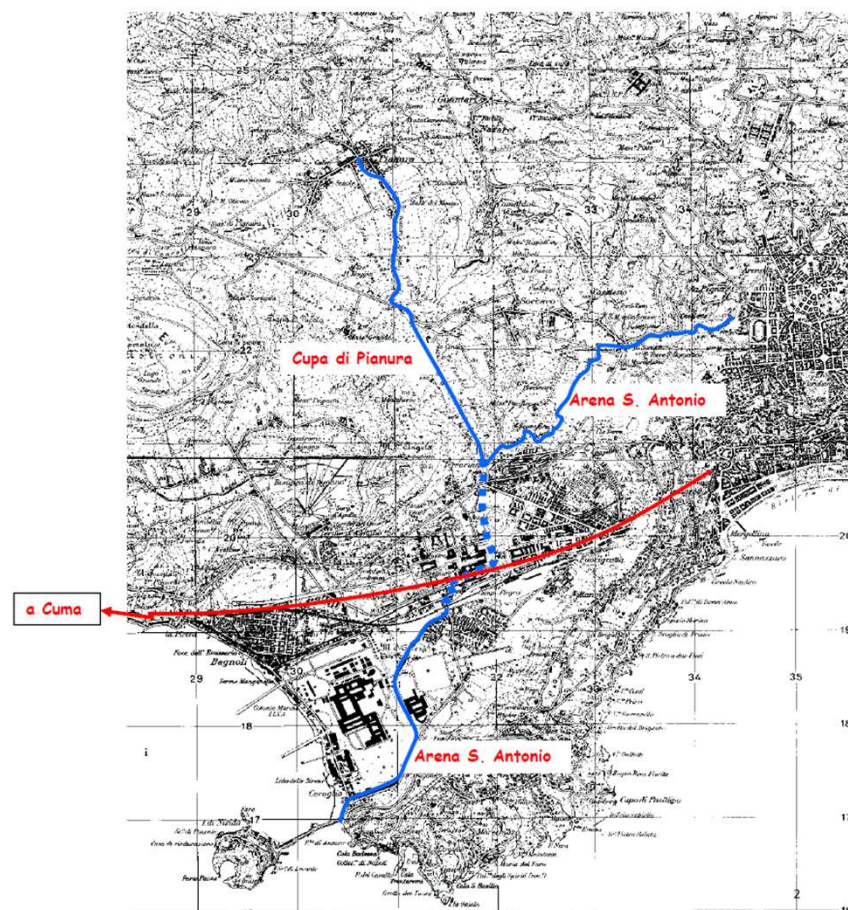


Napoli – corografia 1840-1860



Napoli – corografia I.G.M. 1957

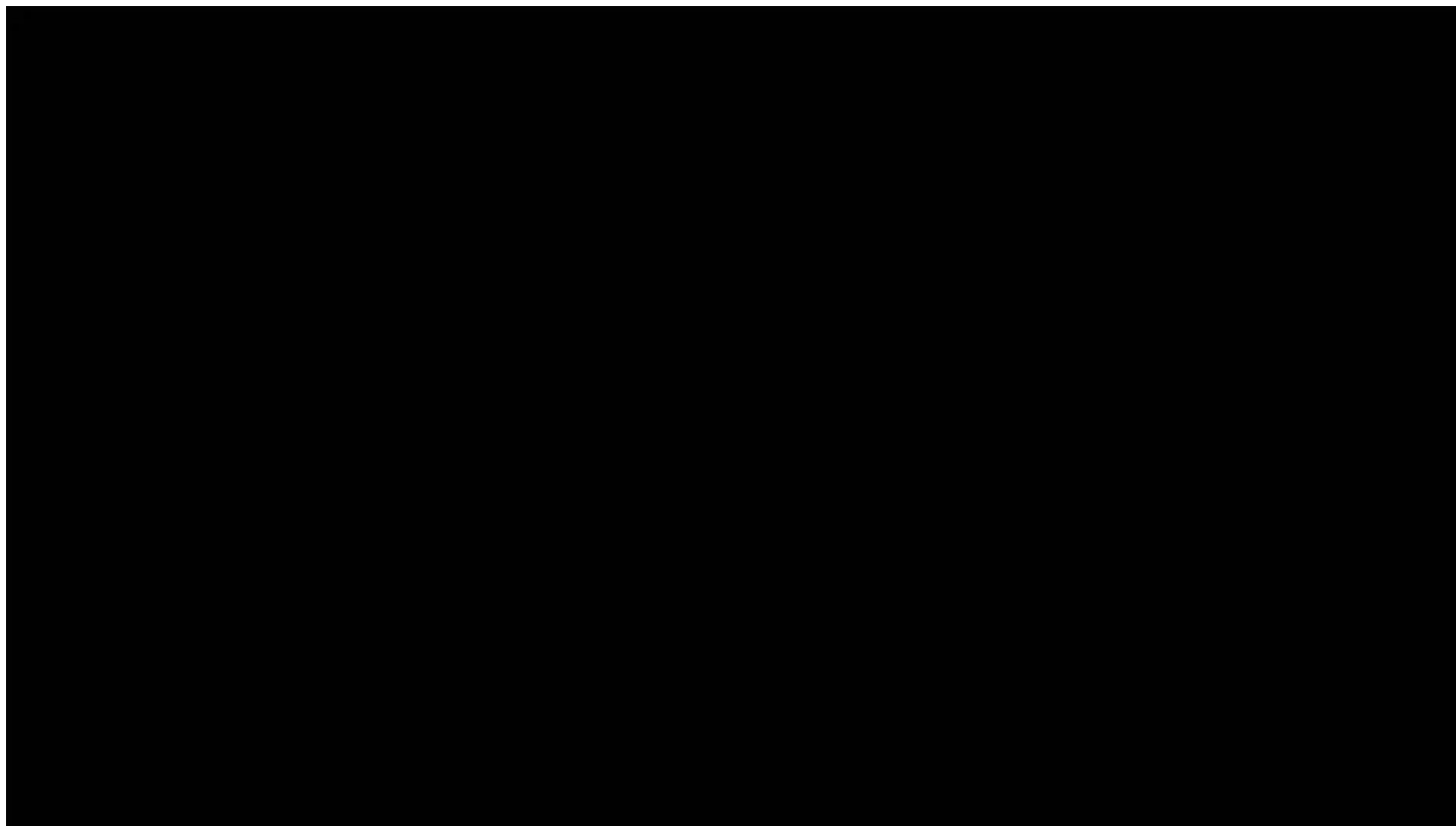
- tratti a cielo aperto
- tratto intubato
- Emissario di Cuma

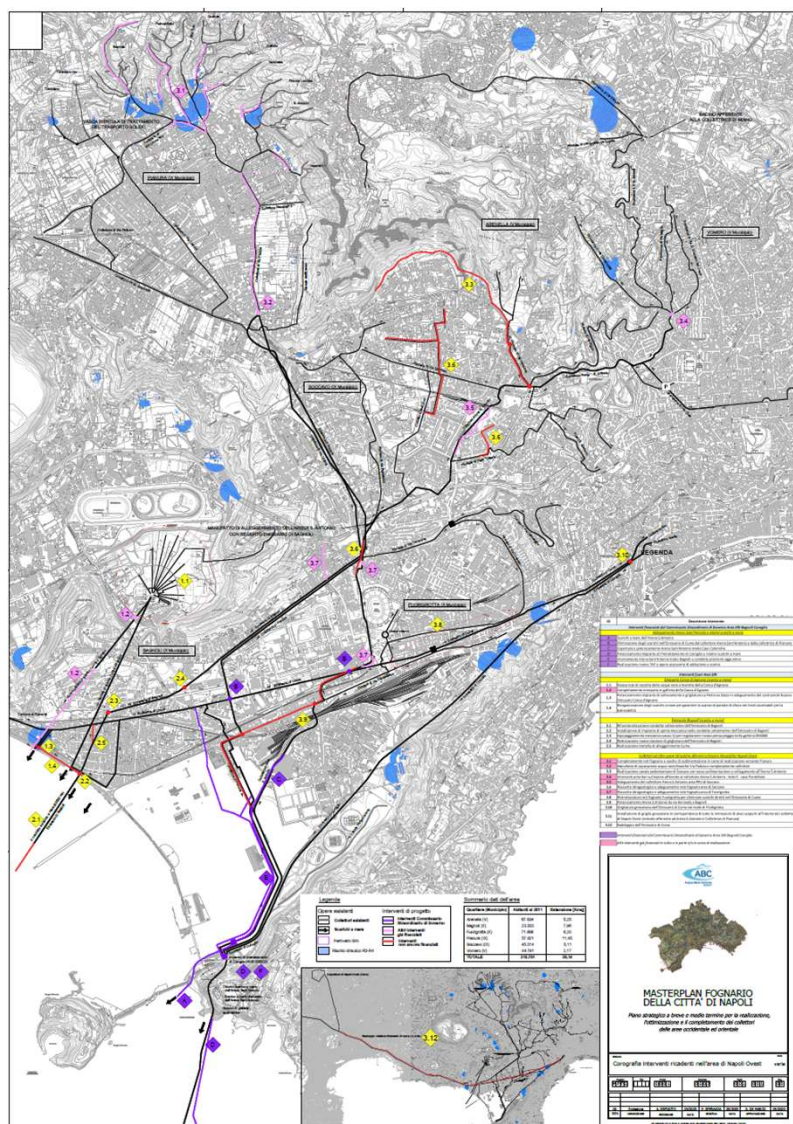


Il sistema Coroglio



Il sistema Coroglio



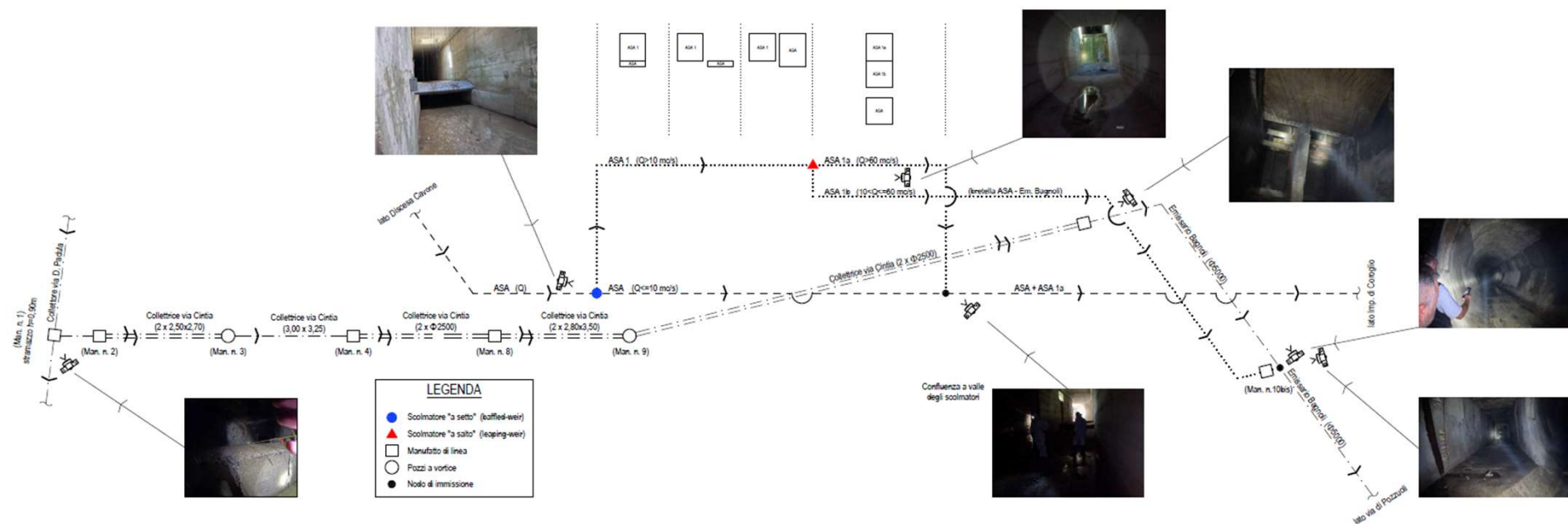


Zona Occidentale – Interventi futuri

N.	DENOMINAZIONE INTERVENTO
1	Completamento reti fognarie e vasche di sedimentazione in corso di realizzazione versante Pianura
2	Manufatto di separazione acque nere/bianche via Padula e completamento collettori
3	Censimento e controllo delle immissioni di alvei scoperti nel reticolo fognario tributario dei collettori di Napoli Ovest
4	Risanamento conservativo delle strutture in cls armato e delle carpenterie metalliche di alcuni manufatti afferenti al Collettore di Via Cintia, alla Collettrice di Pianura ed all'Emissario di Bagnoli ed eventuale adeguamento del derivatore a soglia frontale dello scolmatore di Via Cintia
5	Realizzazione di una nuova stazione di grigliatura media dell'Emissario di Bagnoli
6	Equipaggiamento meccanico Pozzo 12 per regolazione invaso prima pioggia nella galleria DN5000
7	Impianto di spinta meccanica nelle condotte sottomarine dell'emissario di Bagnoli
8	Rifunionalizzazione condotte sottomarine dell'Emissario di Bagnoli
9	Impianto di pretrattamento e sollevamento reflui "Coroglio" e infrastrutture immediatamente a monte ed a valle

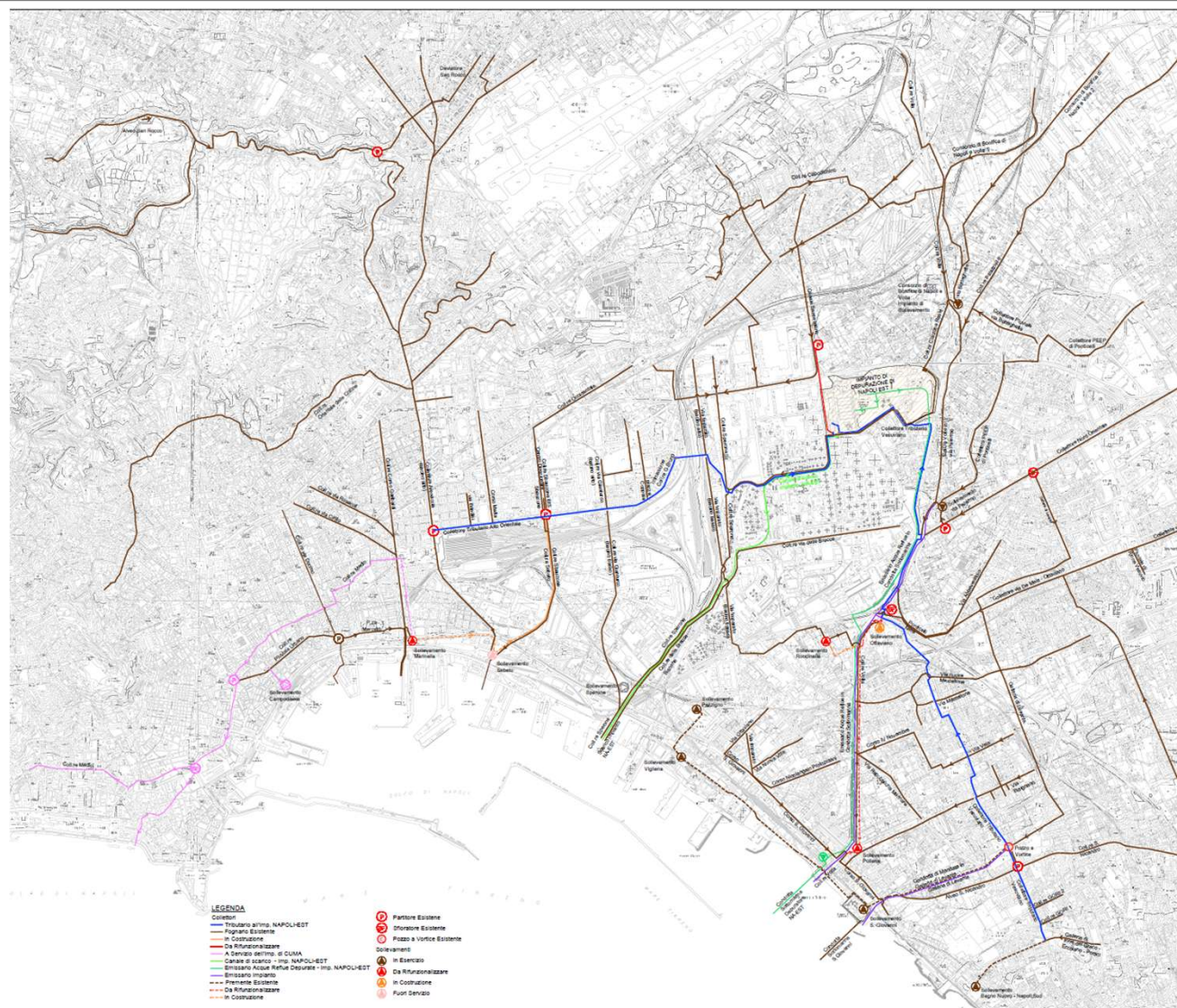
Il sistema Coroglio – Emissario Bagnoli

SCHEMA IDRAULICO NODO VIA CINTIA (Rev. 07.07.2025)



Il sistema Coroglio – Emissario Bagnoli





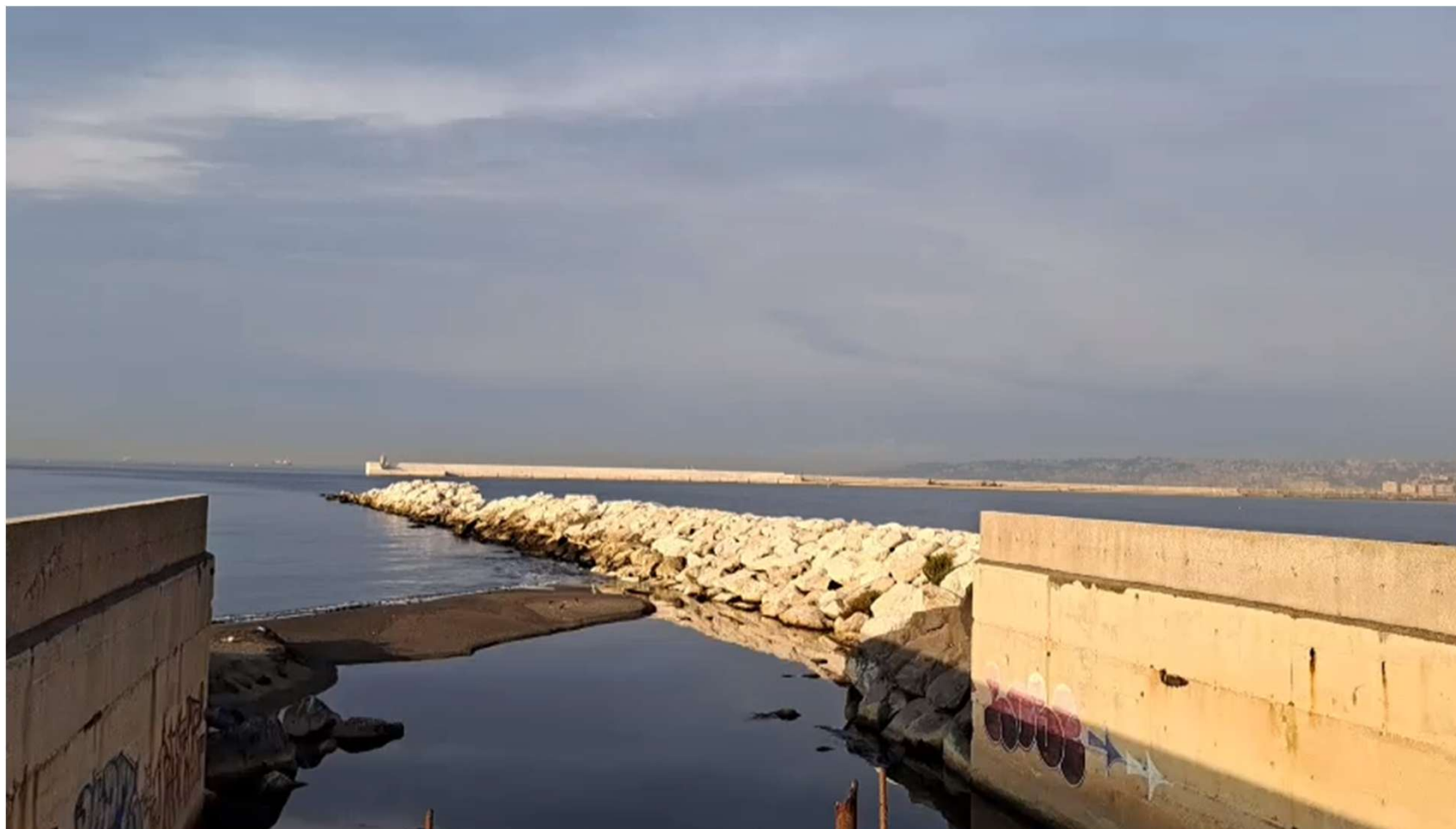
Zona Orientale



Zona Orientale

**Sbocco
collettore Volla**

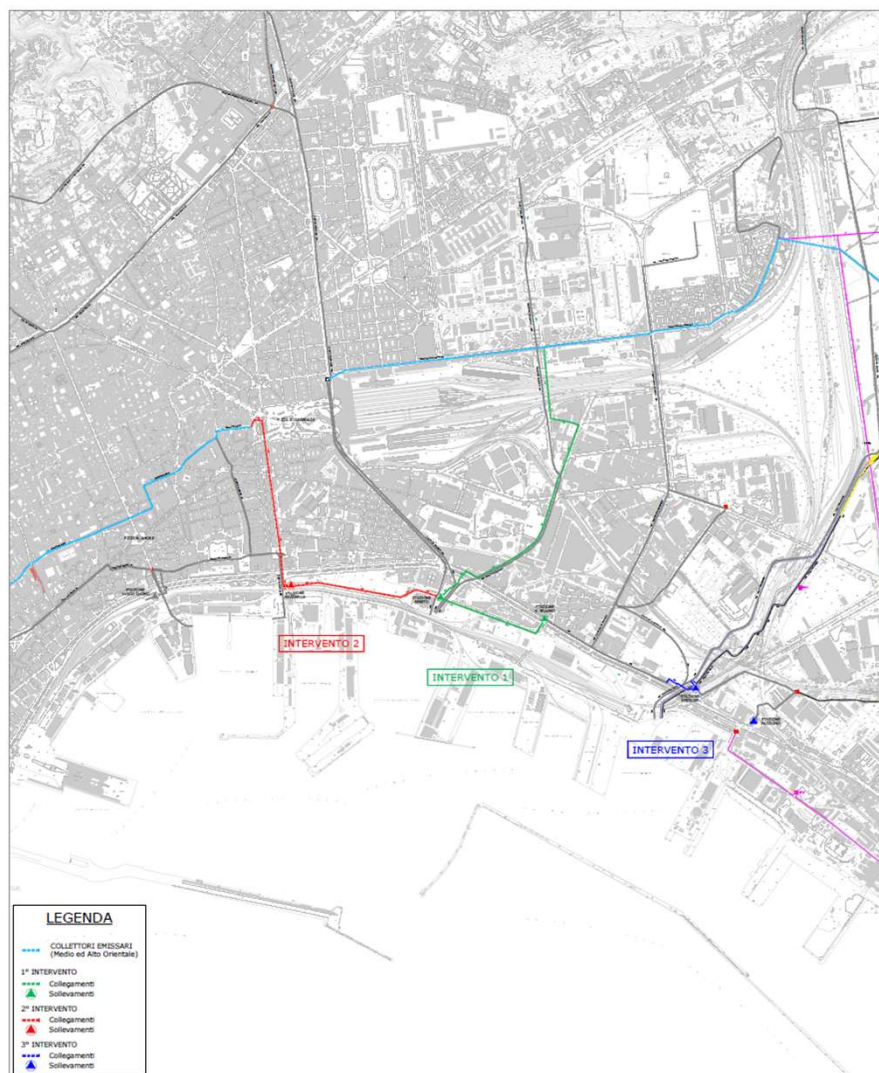
Zona Orientale - Sbocco collettore Volla



Zona Orientale - Sbocco collettore Levante



Zona Orientale – Interventi futuri



INTERVENTO

1 - “Collettore Basso Orientale della rete fognaria della città - Sollevamento Sebeto ed Emissario Brin “

2 - “Collettore Basso Orientale della rete fognaria della città: Sollevamento Marinella e collegamenti

3 - “Collettore Basso Orientale della rete fognaria della città: Sollevamento Sperone e collegamenti

Gestione futura

Un ciclo continuo di conoscenza

Rilievi, monitoraggio, modellazione e piani fognari si alimentano in modo iterativo per il governo dei collettori di Napoli.

DAL DATO
ALLA PIANIFICAZIONE
PER UNA NAPOLI
PIÙ SICURA
E RESILIENTE

1

RILIEVI ARCHITETTONICI E GEOMETRICI

Conoscere la rete: tracciato, geometrie, manufatti e stato di conservazione.



- Tracciato e geometrie dei collettori
- Manufatti e sollevamenti
- Rilievi architettonici
- Videoispezioni
- Codifica del danno

2

MONITORAGGIO CONTINUO

Misurare il comportamento della rete: portate fognarie e piogge.

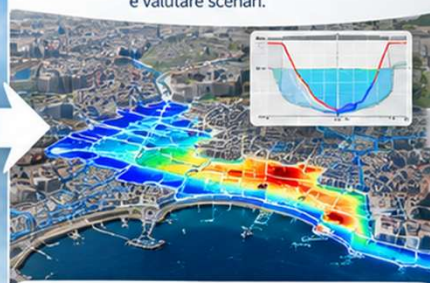


- Portate e livelli
- Piogge ed eventi
- Alert e soglie
- Andamento temporale
- Monitoraggio permanente

3

MODELLAZIONE IDRAULICA

Simulare il funzionamento della rete e valutare scenari.



- Modello della rete
- Taratura su dati di campo
- Scenari di pioggia e portate
- Analisi capacità idraulica
- Valutazione delle criticità

4

PIANI FOGNARI

Definire interventi e strategie di lungo periodo.



- Analisi delle criticità
- Priorità di intervento
- Redazione e aggiornamento Piani Fognari
- Strategie di risanamento e adeguamento
- Scenari di lungo periodo

PROCESSO ITERATIVO

I risultati di ogni fase alimentano e aggiornano le successive



DATI SEMPRE
PIÙ COMPLETI
E AFFIDABILI



CONOSCENZA PROGRESSIVA
DELLA RETE



DECISIONI BASATE
SU EVIDENZE TECNICHE



AGGIORNAMENTO
CONTINUO DEI PIANI



INFRASTRUTTURA
PIÙ EFFICIENTE E RESILIENTE
PER NAPOLI

Gestione futura

DAL DATO DI CAMPO AL GOVERNO DELLA RETE FOGNARIA

Un unico patrimonio informativo abilita utilizzi diversi, dal governo operativo alla pianificazione di lungo periodo.

COSTRUIRE UN PATRIMONIO DATI AFFIDABILE

UN SOLO PATRIMONIO DATI
3 orizzonti decisionali

DATI DAL CAMPO

sensori • impianti • pioggia
ispezioni • eventi • asset

VALIDAZIONE

qualità • coerenza
completezza • affidabilità

VISTA INTEGRATA DELLA RETE

dato • asset • spazio • tempo
storico operativo

ANALISI & MODELLI

pattern • modelli • scenari
indicatori • simulazioni

TRE ORIZZONTI, TRE MODI DI GENERARE VALORE

stesso dato • diversa profondità decisionale

NOW

SELF-SERVICE & OPERATIONS

Gestire la rete con informazioni accessibili e tempestive.

- **VISIBILITÀ** dashboard e KPI operativi
- **CRITICITÀ** anomalie, allarmi, hotspot
- **AZIONE** priorità e supporto agli operatori
- **VERIFICA** effetto degli interventi

GESTIRE OGGI

MEDIUM TERM

PREDICT & OPTIMIZE

Anticipare criticità e orientare manutenzione e scelte tecniche.

- **MANUTENZIONE** ispezioni e pulizie risk-based
- **DEGRADO** pattern e probabilità
- **CAPACITÀ** margini e punti di sofferenza
- **PROGETTAZIONE** alternative e dimensionamento

ANTICIPARE DOMANI

LONG TERM

PLAN & TRANSFORM

Guidare evoluzione, investimenti e resilienza del sistema.

- **PIANIFICAZIONE** piani pluriennali
- **INVESTIMENTI** priorità basate sul rischio
- **SCENARI** clima, territorio, sviluppo
- **RESILIENZA** strategie di adeguamento

PIANIFICARE IL FUTURO

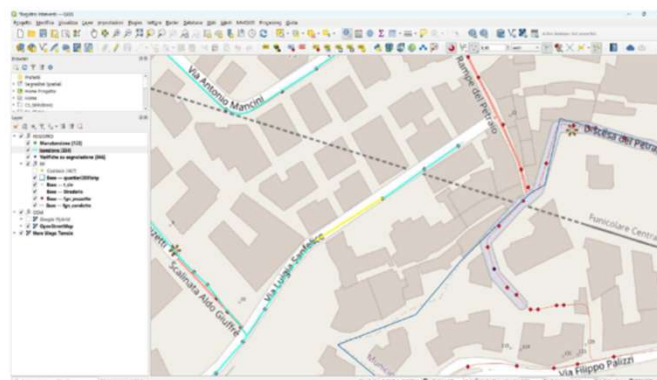
UN SOLO PATRIMONIO DATI | OPERATIVO NEL BREVE • PREDITTIVO NEL MEDIO • STRATEGICO NEL LUNGO



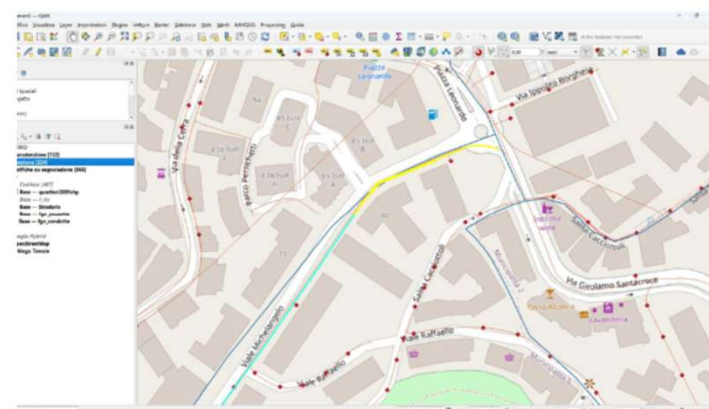
IERI
2019 -2024



TRATTO DI FOGNA IN VIA LUIGIA SANFELICE CIV. 83



VIALE MICHELANGELO CIV. 80



OGGI

RILIEVO E FOTO/VIDEO IN ALLEGATO



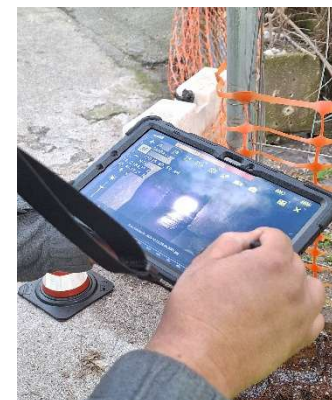
RILIEVO E FOTO ESTRATTE DA UN VIDEO AD ALTA RISOLUZIONE



IERI

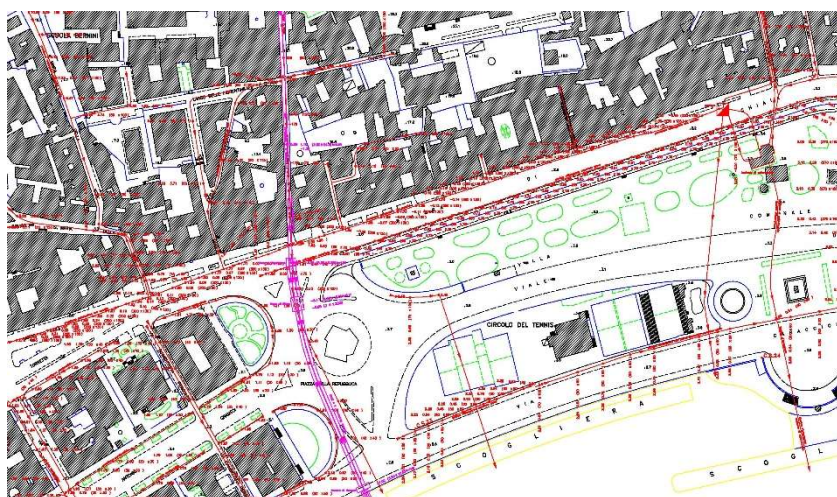
2019 -2024

OGGI



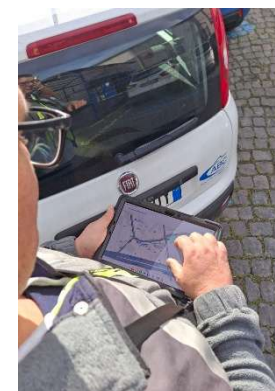
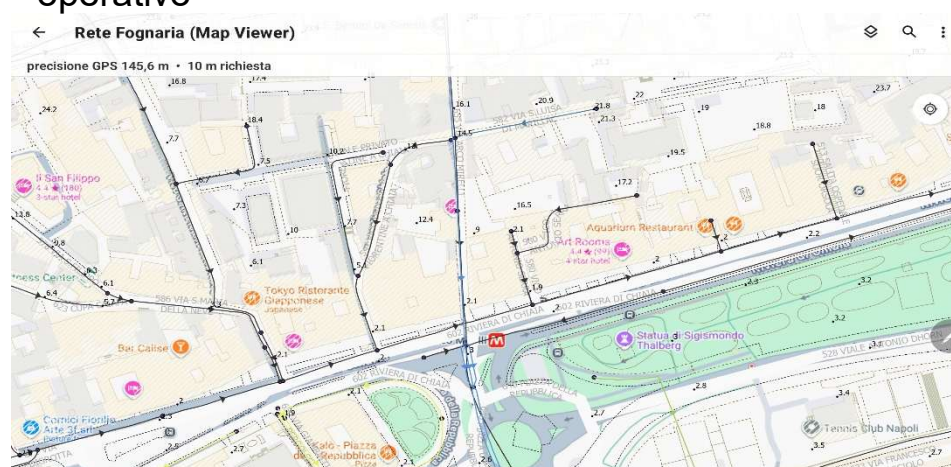
IERI
2019 -2024

Cartografia in formato dwg ricevuta in gestione dal precedente gestore utilizzate in campo

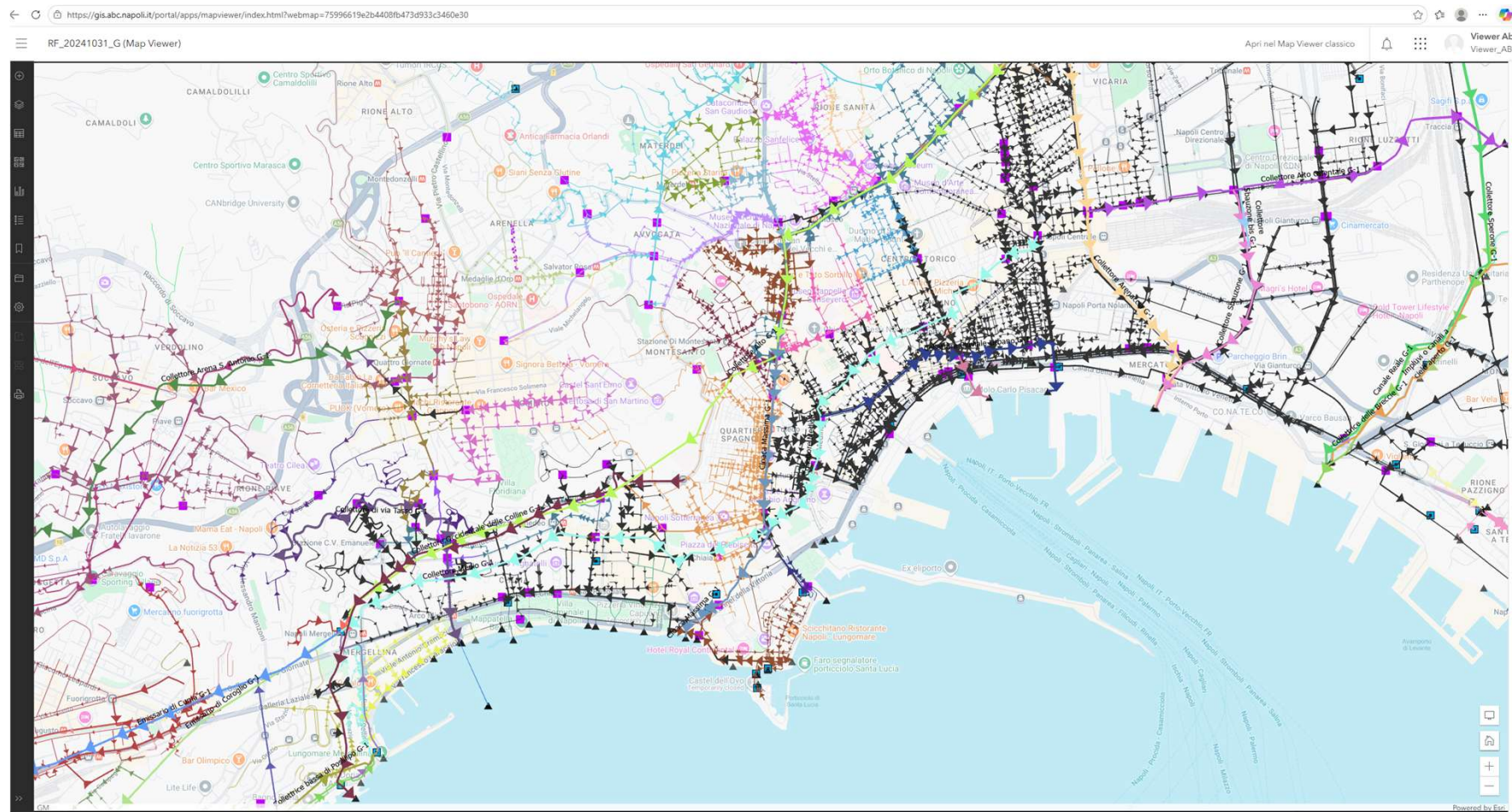


OGGI

Cartografia consultata in campo su Arcgis installato sui dispositivi Tablet in campo assegnati al personale operativo



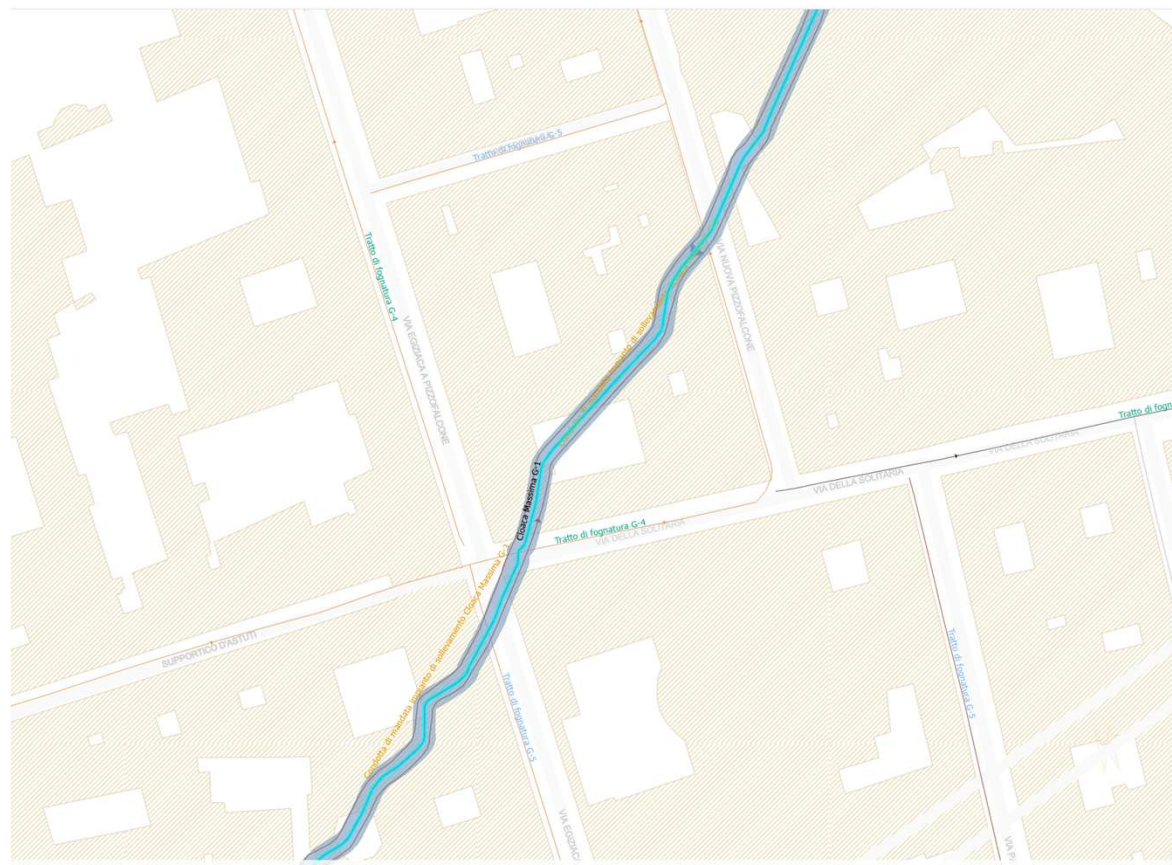
GIS fognario



GIS fognario

75996619e2b4408fb473d933c3460e30

Apri nel Map Viewer class...



sezione	Rettangolare copertura piana
diametro_nominale	
larghezza_base	360,000000
altezza	450,000000
larghezza_massima	
altezza_totale	
altezza_massima_larghezza	
tipo_savanella	
diametro_savanella	
base_savanella	
altezza_savanella	
spessore	
classe_resistenza	
pendenza	
tipo_fogna	Mista
tipologia_costruttiva	
tipologia_funzionale	Collettore
rivestimento_interno	
rivestimento_esterno	
anomalie	
posizione	
gestore	
comune_nome	Napoli
comune_istat	063049
assetid_distretto	
note	Arrivo al partitore - scarico di alleggerimento per CLoaca Massima deviata

Rilievo e digitalizzazione accessi collettori profondi

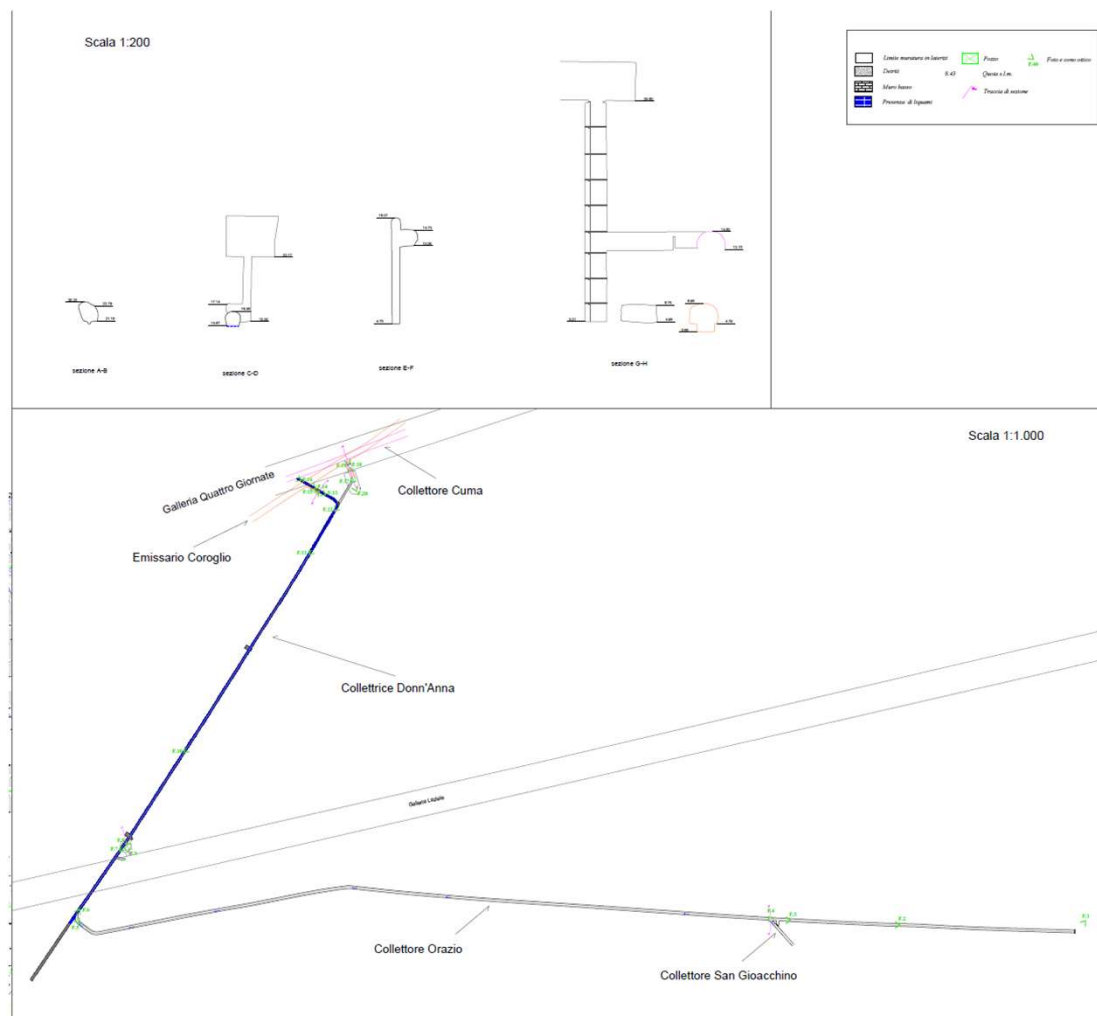


Foto n° 8: Pozzo visto dal basso che parte in un locale presente nella Galleria Laziale.

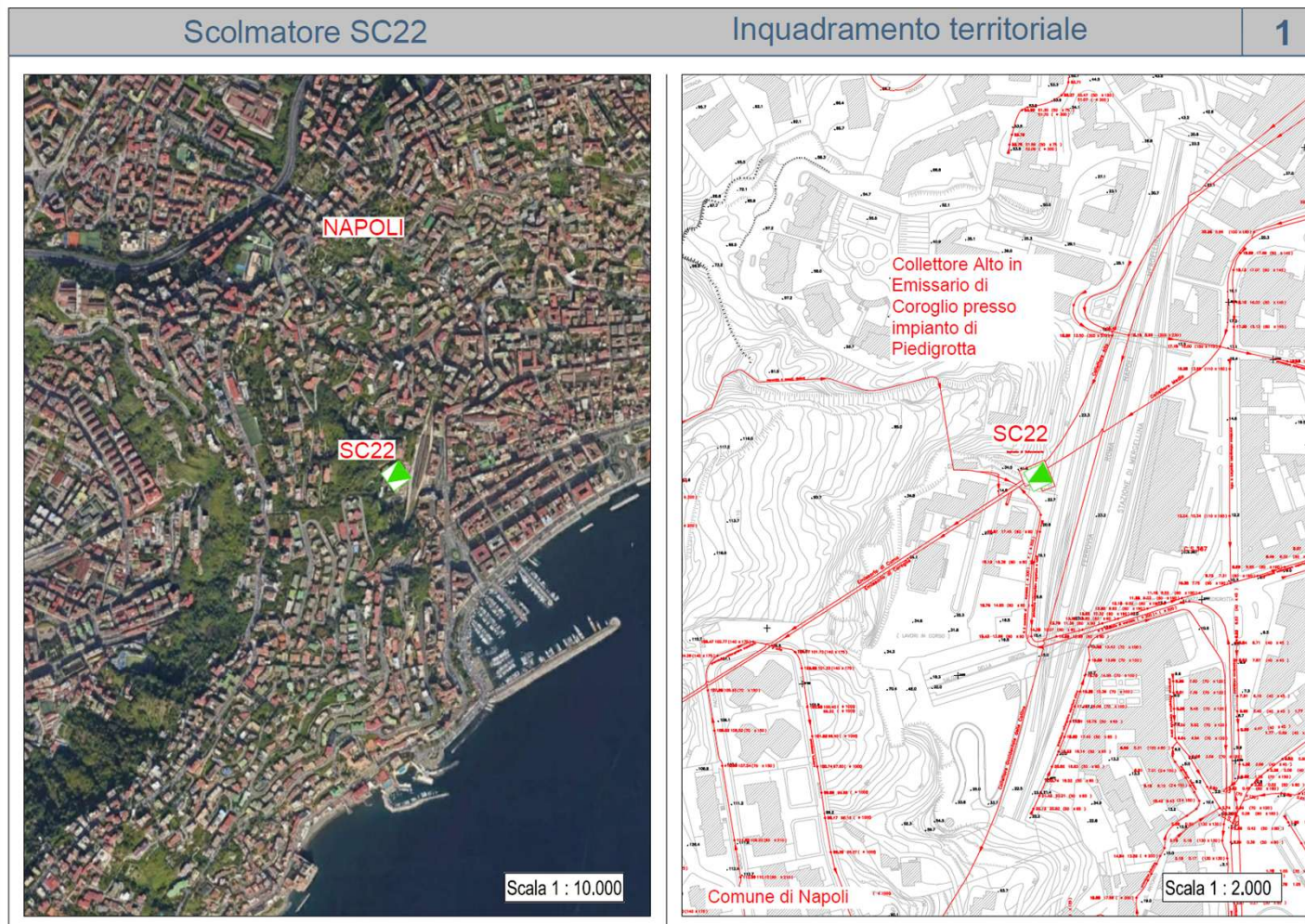


Foto n° 9: Accesso al pozzo dal locale presente nella Galleria Laziale.

Rilievo e digitalizzazione accessi collettori profondi



Rilievo e digitalizzazione sfioratori - Piedigrotta



Rilievo e digitalizzazione sfioratori - Piedigrotta

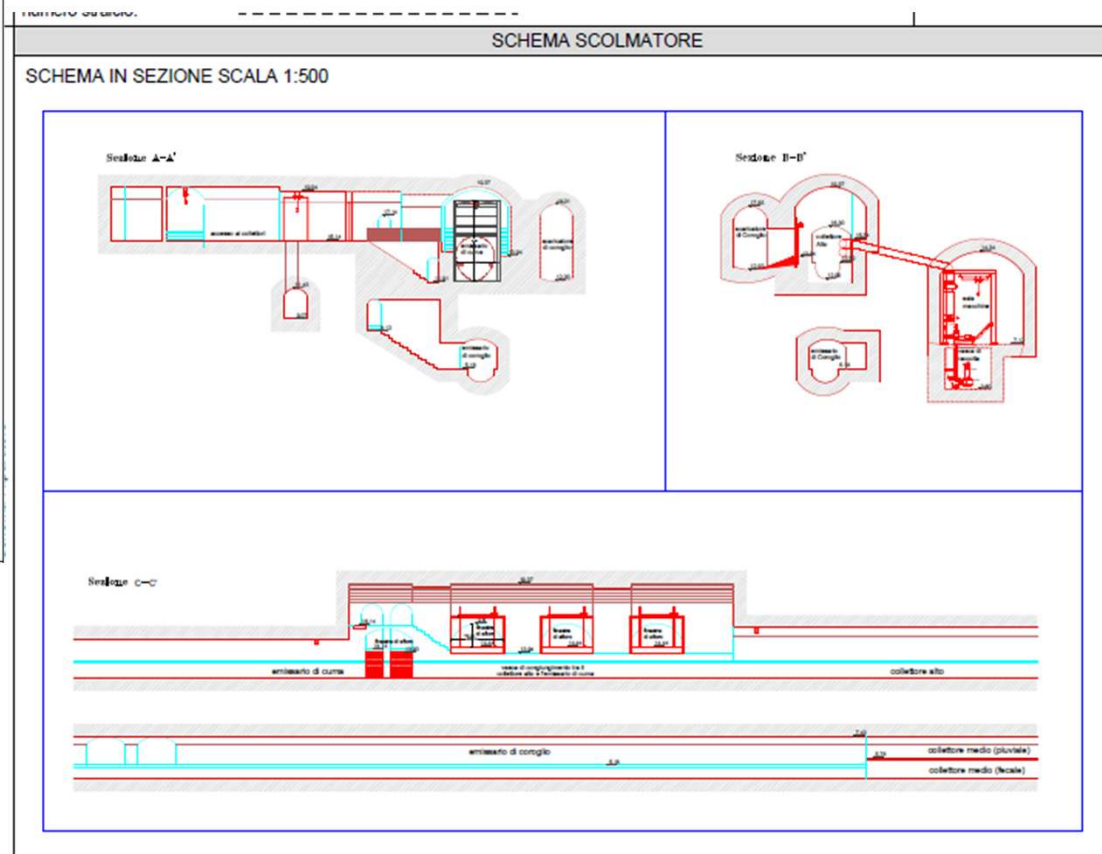
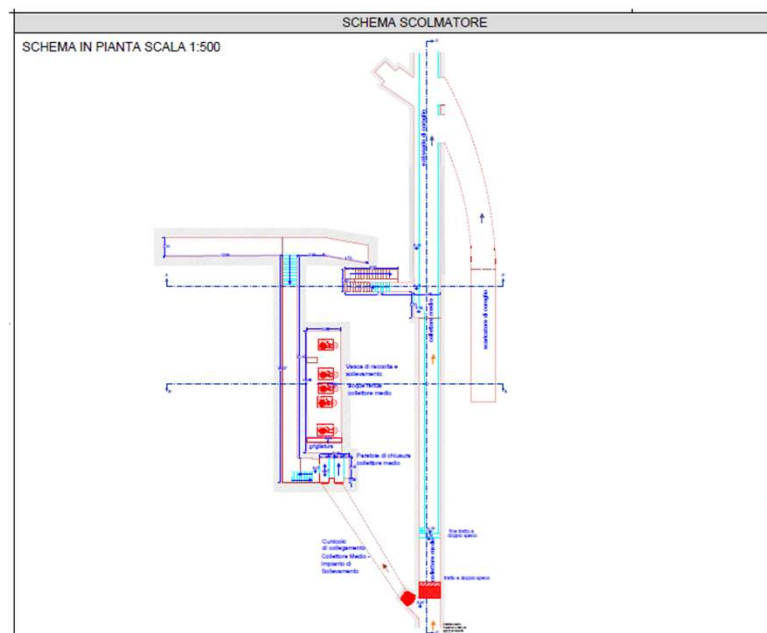
Rilievo Geometrico Scolmatore - Documentazione Fotografica

3.1

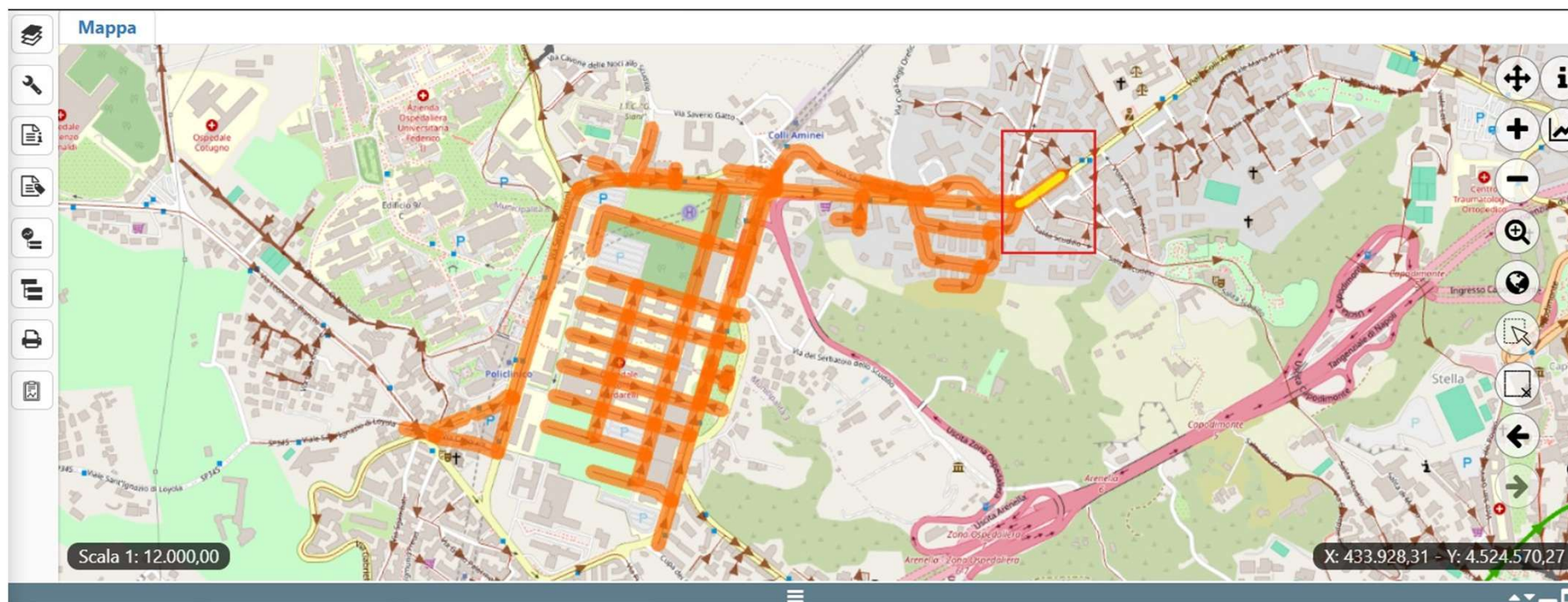
		INFRASTRUTTURA : RETE FOGNARIA SCHEDA TECNICA DI RILIEVO DEL RIPARTITORE							
ID GIS: 063049FGN_SOL1		SC0022 / ☐		COORDINATE RILEVATE X 524077.7777 Y 525050.3420 Z 33.89					
TIPOLOGIA MANUFATTO : SCOLMATORE DI PIENA		SC0022 / ☐							
DESCRIZIONE: Impianto di Sollevamento di Piedigrotta		Comune: Napoli		Cod. ISTAT: C063049					
località:		ubicazione (via, piazza, etc.): Salita della Grotta n.22		n. civico (fronte):					
numero stralcio:		SCHEMA SCOLMATORE							
SCHEMA IN PIANTA SCALA 1:500									
<table border="0"> <tr> <td> ACCESSIBILITÀ: ☐ CONDIZIONATA ☐ LIBERA ☐ SCONOSCIUTA </td> <td> TIPOLOGIA ACCESSO: ☐ ASFALTATO CON FORTE PENDENZA ☐ STERZO ☐ STERZO CON FORTE PENDENZA ☐ SENTIERO/PEDONALE ☐ ALTRO ☐ ASFALTATO </td> <td> STATO CONSERVAZIONE: ☐ SCONOSCIUTO ☐ INSUFFICIENTE ☐ BUONO ☐ OTTIMO ☐ INAPPLICABILE </td> <td> TIPOLOGIA REPARTO DELLA CONDOTTA IN PIANA: ☐ DEPURATORE ☐ COLLETTORE ☐ ALVEO ☐ ALTRO ☐ SCONOSCIUTO </td> <td> Data esercizio 21-02-2025 </td> </tr> </table>					ACCESSIBILITÀ: ☐ CONDIZIONATA ☐ LIBERA ☐ SCONOSCIUTA	TIPOLOGIA ACCESSO: ☐ ASFALTATO CON FORTE PENDENZA ☐ STERZO ☐ STERZO CON FORTE PENDENZA ☐ SENTIERO/PEDONALE ☐ ALTRO ☐ ASFALTATO	STATO CONSERVAZIONE: ☐ SCONOSCIUTO ☐ INSUFFICIENTE ☐ BUONO ☐ OTTIMO ☐ INAPPLICABILE	TIPOLOGIA REPARTO DELLA CONDOTTA IN PIANA: ☐ DEPURATORE ☐ COLLETTORE ☐ ALVEO ☐ ALTRO ☐ SCONOSCIUTO	Data esercizio 21-02-2025
ACCESSIBILITÀ: ☐ CONDIZIONATA ☐ LIBERA ☐ SCONOSCIUTA	TIPOLOGIA ACCESSO: ☐ ASFALTATO CON FORTE PENDENZA ☐ STERZO ☐ STERZO CON FORTE PENDENZA ☐ SENTIERO/PEDONALE ☐ ALTRO ☐ ASFALTATO	STATO CONSERVAZIONE: ☐ SCONOSCIUTO ☐ INSUFFICIENTE ☐ BUONO ☐ OTTIMO ☐ INAPPLICABILE	TIPOLOGIA REPARTO DELLA CONDOTTA IN PIANA: ☐ DEPURATORE ☐ COLLETTORE ☐ ALVEO ☐ ALTRO ☐ SCONOSCIUTO	Data esercizio 21-02-2025					



Rilievo e digitalizzazione sfioratori - Piedigrotta



SWMS – Up stream



Grazie

