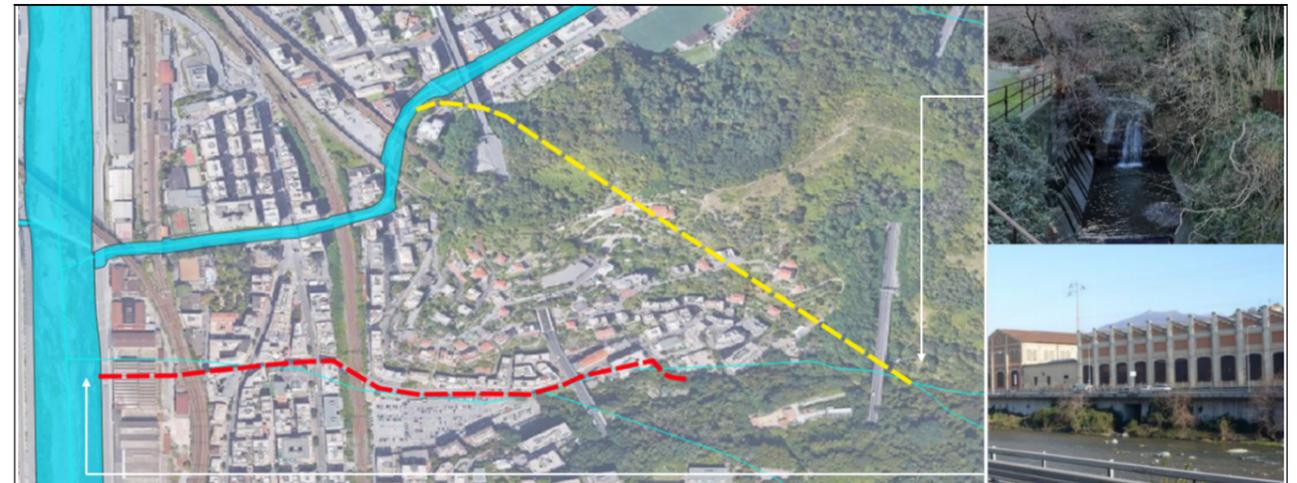




## COMUNE DI GENOVA



**Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione delle “Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera”**

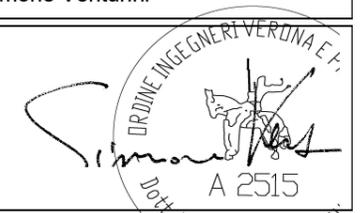
### PROGETTO DEFINITIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Roberto Valcalda

PROGETTAZIONE:	MANDATARIA:	MANDANTE:
		Dott.ssa Claudia Pizzinato

RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Simone Venturini

TITOLO:  
**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
ART. 100 D.LGS 81/2008  
LAYOUT DI CANTIERE**



CODICE ESTESO ELABORATO:	SCALA:	DATA:
II151F-PD-PSC-D001_0	VARIE	09/2022
		NOME FILE:
		II151F-PD-PSC-D001_0

ELABORAZIONE PROGETTUALE:	REVISIONI					
	REV.	DATA	MOTIVO	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Ing. SIMONE VENTURINI Ordine degli ingegneri Della Provincia di Verona N. A2515	0	09/2022	Emissione	E.FORONI	A. CACCIATORI	S.VENTURINI



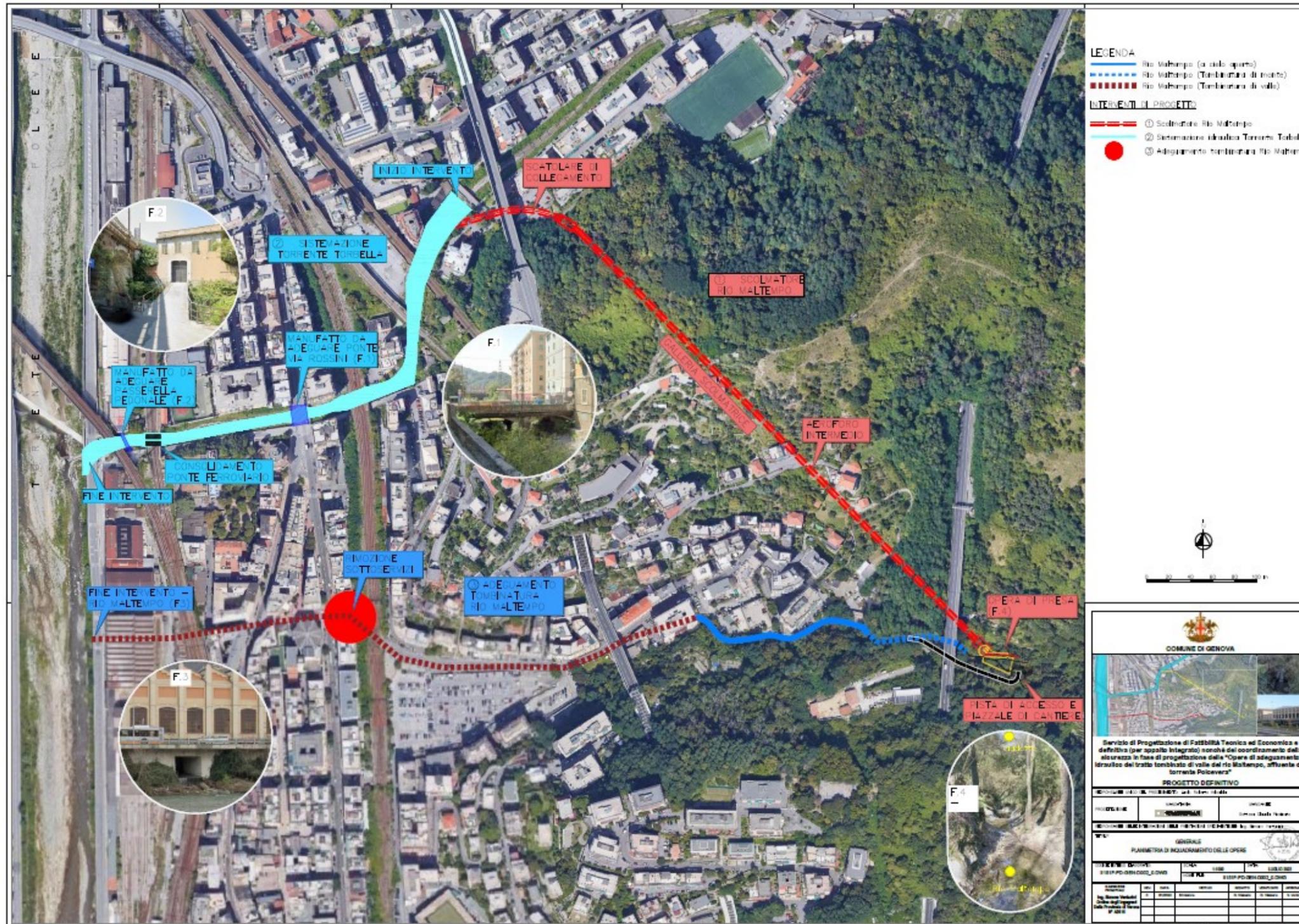
## Sommario

<b>A</b>	<b>LAYOUT</b>	<b>3</b>
A.1	INQUADRAMENTO INTERVENTO	3
A.2	INTERFERENZE	4
A.3	CANTIERIZZAZIONE	5
A.4	LAYOUT CANTIERE FISSO OPERA DI PRESA SCOLMATORE RIO MALTEMPO	7
A.5	LAYOUT CANTIERE FISSO AEROFORO SCOLMATORE RIO MALTEMPO	9
A.6	LAYOUT CANTIERE MOBILE SISTEMAZIONE TORRENTE TORBELLA	10
A.7	FASI ESECUTIVE GALLERIA SCOLMATORE	12
A.8	FASI ESECUTIVE GALLERIA SCOLMATORE	13
A.9	FASI ESECUTIVE GALLERIA SCOLMATORE	14
A.10	FASI ESECUTIVE GALLERIA SCOLMATORE	15
A.11	FASI ESECUTIVE GALLERIA SCOLMATORE	16
A.12	FASI ESECUTIVE GALLERIA SCOLMATORE	17
A.13	FASI ESECUTIVE GALLERIA SCOLMATORE	18
A.14	FASI ESECUTIVE SCOLMATORE – OPERA DI PRESA	19
A.15	FASI ESECUTIVE SOSTITUZIONE PONTE VIA CANEPARI	20
A.16	FASI ESECUTIVE SOSTITUZIONE PASSERELLA PEDONALE	22
A.17	FASI ESECUTIVE CONSOLIDAMENTO PONTE FERROVIARIO	23



# A LAYOUT

## A.1 Inquadramento intervento

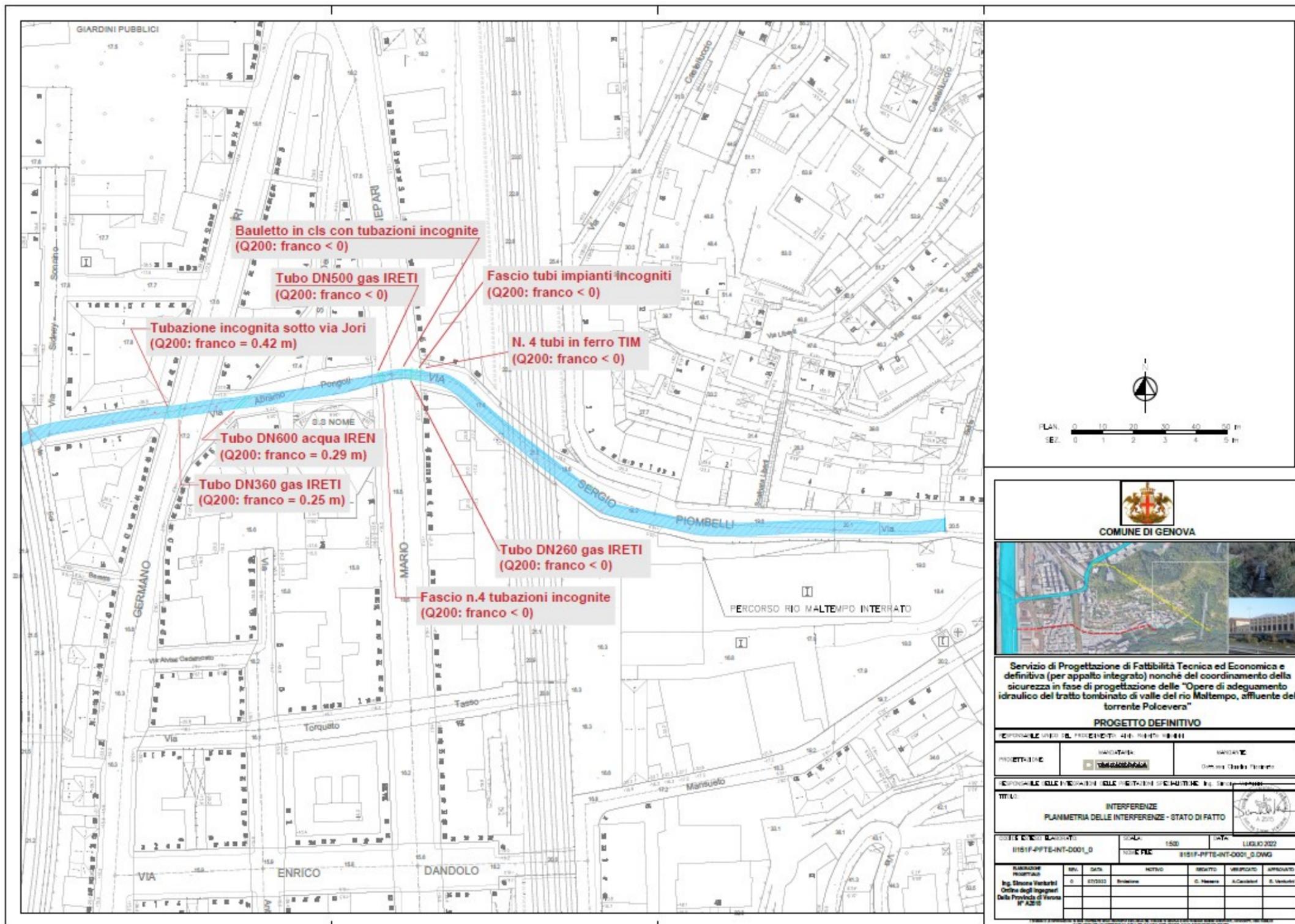


c\_d969.Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E





A.2 Interferenze



**COMUNE DI GENOVA**

Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione delle "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera"

**PROGETTO DEFINITIVO**

RESPONSABILE OPERE DEL PROGETTO: 418.14470.19.011

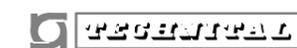
PROGETTO: [Logo]

RESPONSABILE DELLE OPERAZIONI E DELLE ATTIVITÀ DI ESECUZIONE: [Logo]

TITOLO: INTERFERENZE  
PLANIMETRIA DELLE INTERFERENZE - STATO DI FATTO

DATA DI EMISSIONE: 15/07/2022

REDAZIONE PROGETTO	DATA	NOTIZIA	SEGNATO	VERIFICATO	APPROVATO
Ing. Silvana Vianchini	07/09/2022	Emissione	G. Neri	A. Cacciari	S. Verducci



c\_d969.Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E



A.3 Cantierizzazione



0 50 100 150 200 m

North arrow

**Legenda**

- Opera in progetto - Scolmatore rio Maltempo
- Viabilità interna di cantiere
- Viabilità ordinaria
- Sottopassaggi
- Tombinatura rio Maltempo
- Direzione senso di marcia

**Aree di cantiere**

- Area di stoccaggio principale
- Cantiere fisso - Opera di presa scumatore rio Maltempo
- Area stoccaggio - Opera di presa scumatore rio Maltempo
- Cantiere fisso - Aeroforo scumatore rio Maltempo
- Cantiere fisso - Scatolare a valle scumatore rio Maltempo
- Cantiere mobile - Sistemazione idraulica t. Torbella
- Cantiere fisso - Adeguamento tombinatura rio Maltempo

COMUNE DI GENOVA

Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione delle "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera"

**PROGETTO DEFINITIVO**

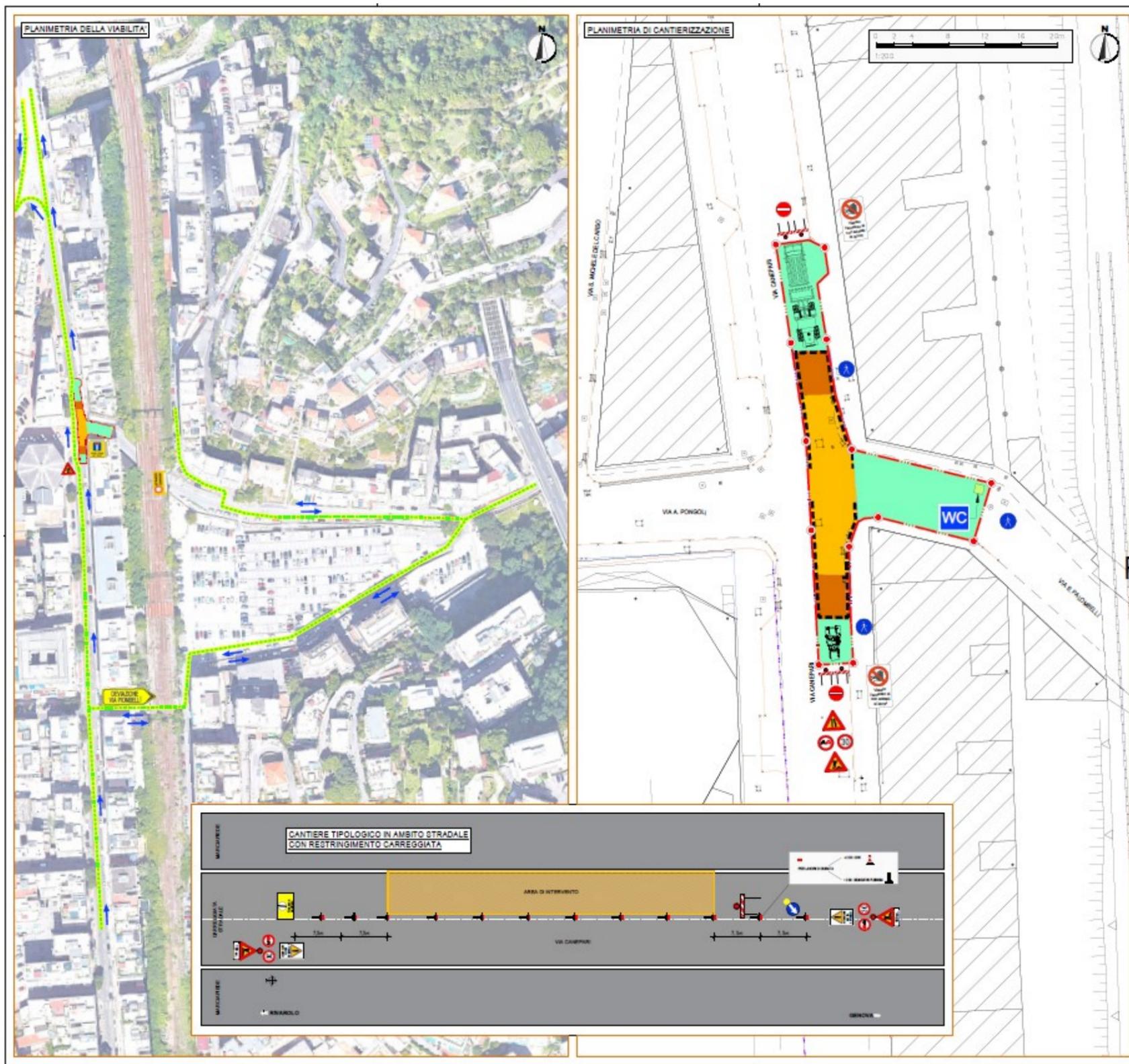
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Roberto Valentini

PROGETTAZIONE:	MANDATARIA: S.P.A. S.P.A.	MANDANTE: COMUNE DI GENOVA
----------------	------------------------------	-------------------------------

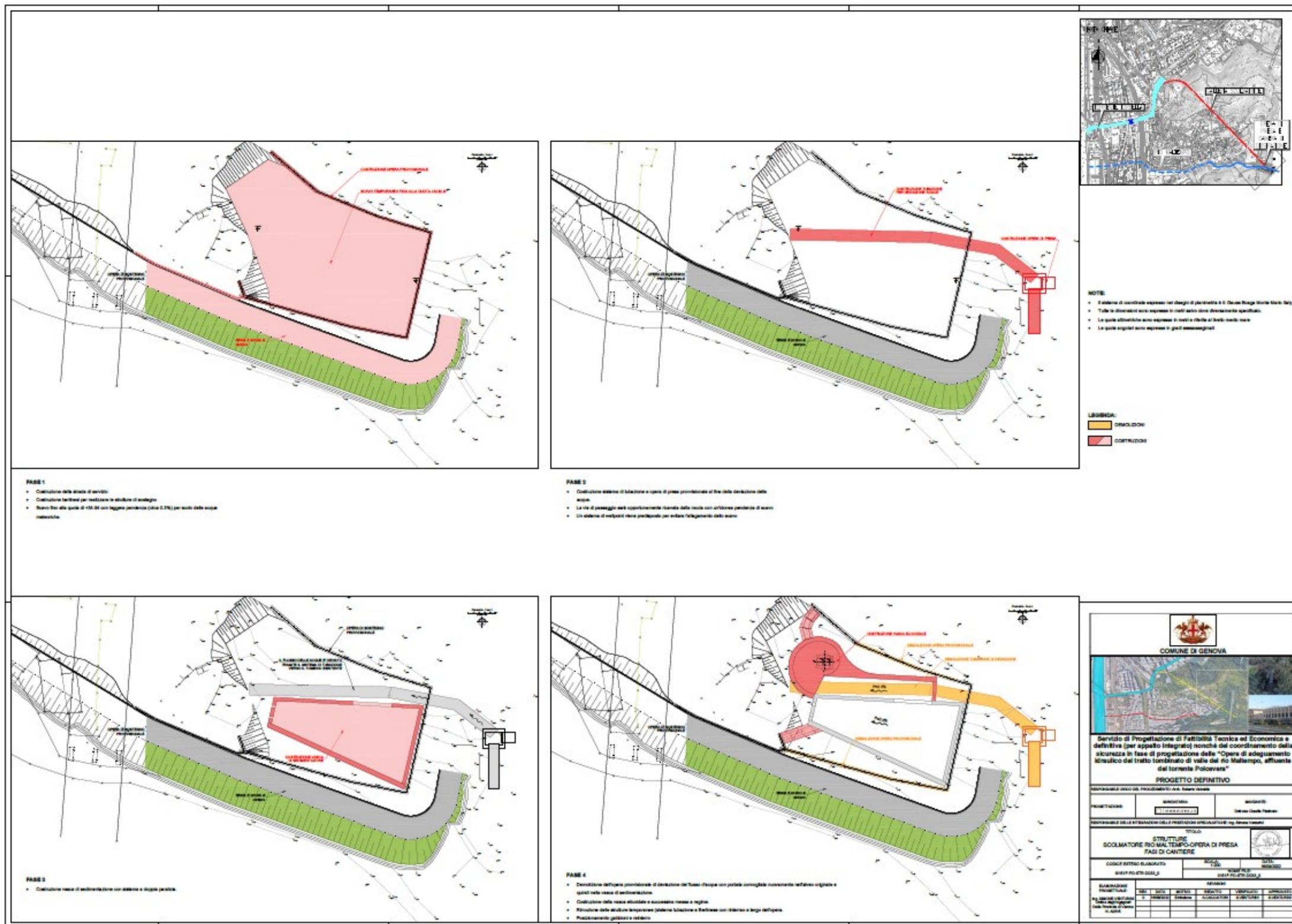
RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Simone Venturini

TITOLO:  
CANTIERIZZAZIONE  
PLANIMETRIA DI CANTIERIZZAZIONE

CODICE ESTESO ELABORATO: I151F-PD-CAN-001_3	SCALA: -	DATA: 07/09/22
ELABORAZIONE PROGETTUALE: Ing. SIMONE VENTURINI Ordine degli Ingegneri Della Provincia di Venezia N. 426/19		REVISIONI: REDAATTO: G. MASSERA VERIFICATO: A. CACCATORI APPROVATO: S. VENTURINI









A.5 Layout cantiere fisso Aeroforo scolmatore Rio Maltempo

**FASE 1:**

- Realizzazione dei pali relativi alla paratia contenimento scavo e di imbocco
- Scavo con realizzazione della rampa di cantiere
- Applicazione dei puntoni per la paratia di imbocco
- Realizzazione della diga e della galleria stessa.

**FASE 2:**

- Prolungamento della bertinosa di pali per realizzazione della successiva rampa di cantiere
- Realizzazione della vasca e del primo concio del manufatto

**FASE 3:**

- Prolungamento della bertinosa di pali
- Realizzazione del secondo concio del manufatto

**FASE 4:**

- Reinthero e realizzazione dell'ultimo concio del manufatto

**NOTE:**

- Il sistema di coordinate espresso nei disegni è planimetrico U.T.M. Zona Topografica Italia Italy 1
- Tutte le dimensioni sono espresse in metri salvo diversamente specificato.
- Le quote altimetriche sono espresse in metri e riferite al datum medio mare.
- Le quote angolari sono espresse in gradi sessagesimali.

**KEYPLAN**

**COMUNE DI GENOVA**

Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché del coordinamento della sicurezza in base di progettazione delle "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera"

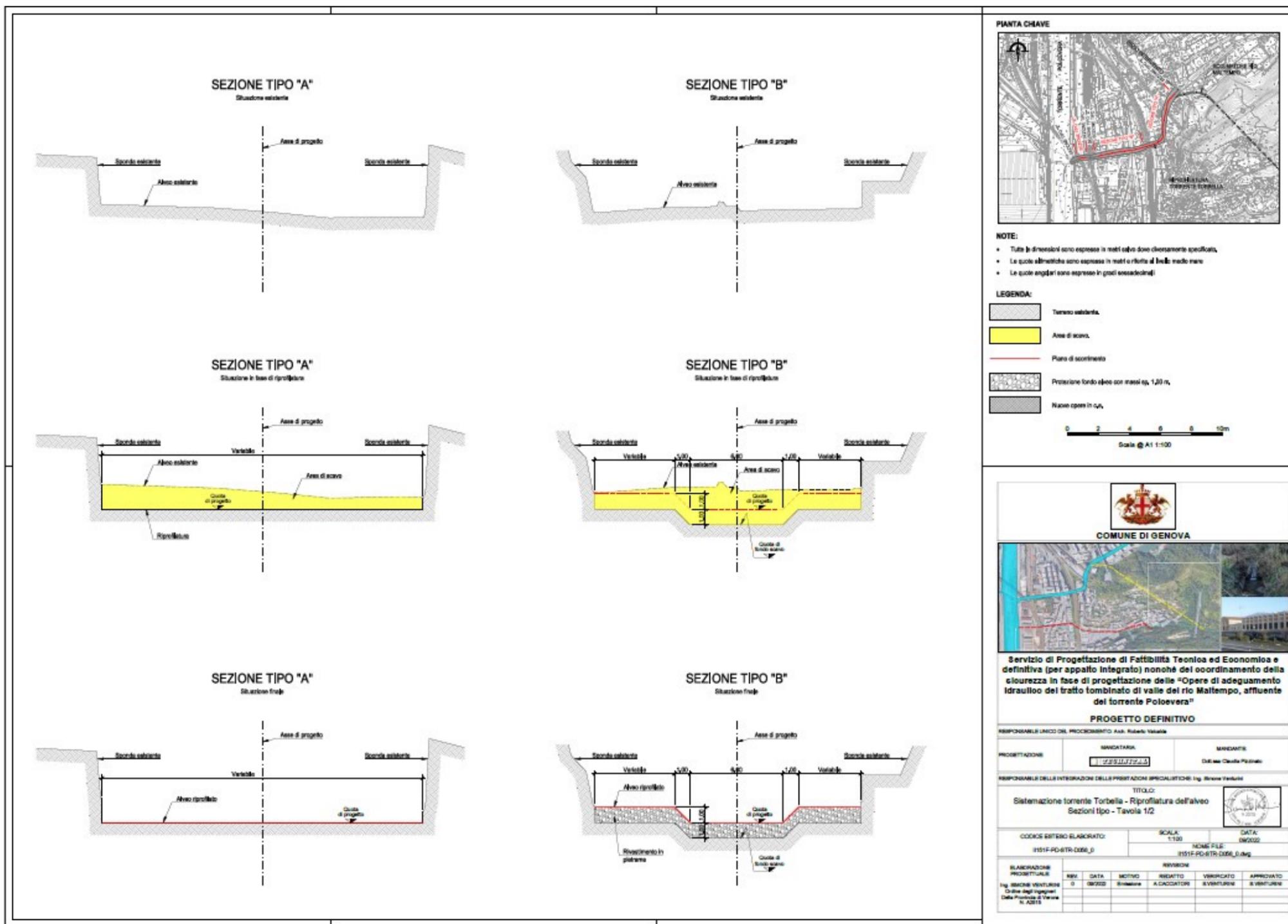
**PROGETTO DEFINITIVO**

PROGETTISTA	REDAZIONE	VERIFICA
REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
APPROVAZIONE	APPROVAZIONE	APPROVAZIONE

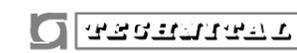
c\_d969-Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E

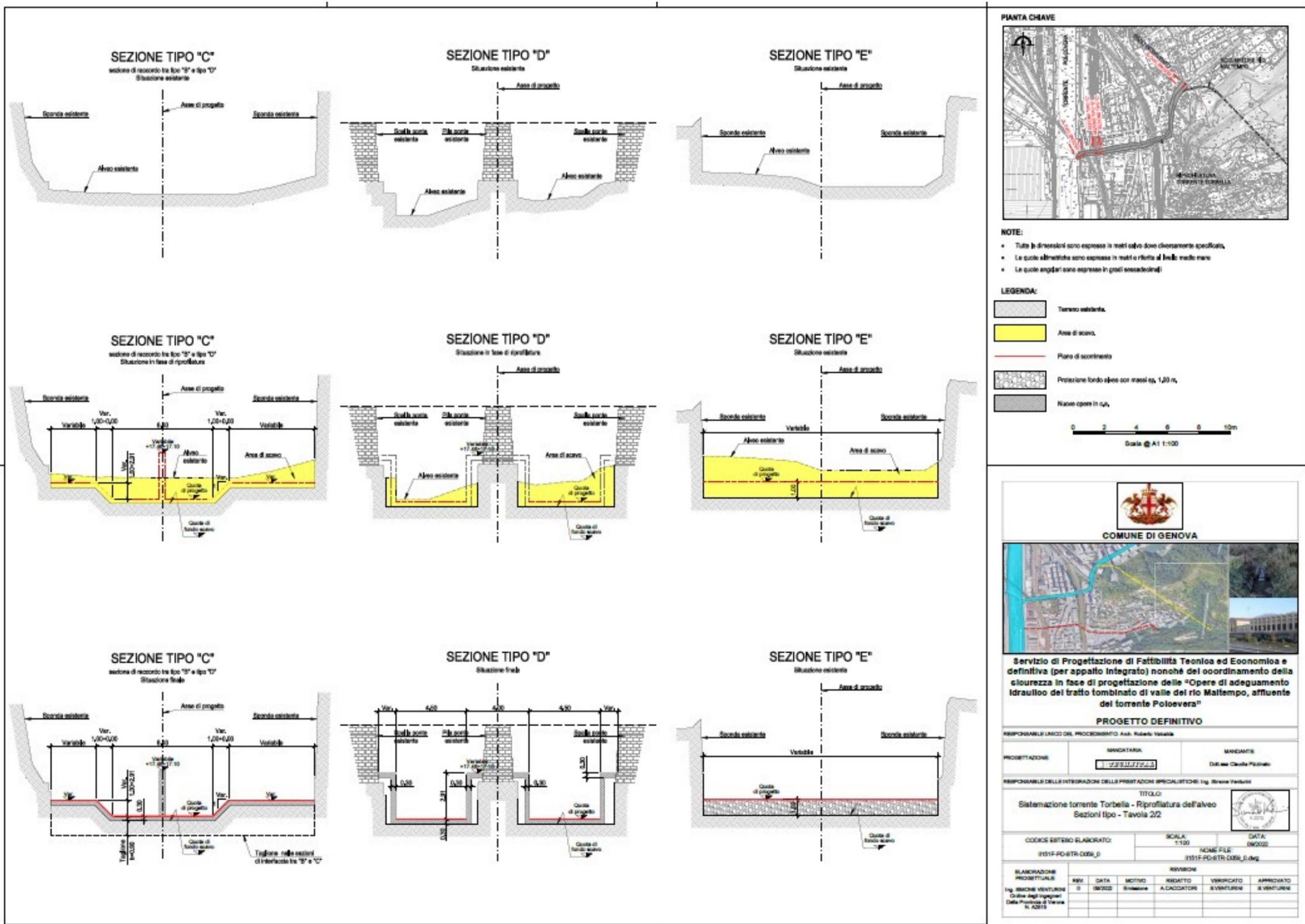


A.6 Layout cantiere mobile sistemazione torrente Torbella

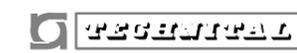


c\_d969.Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E



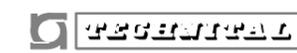
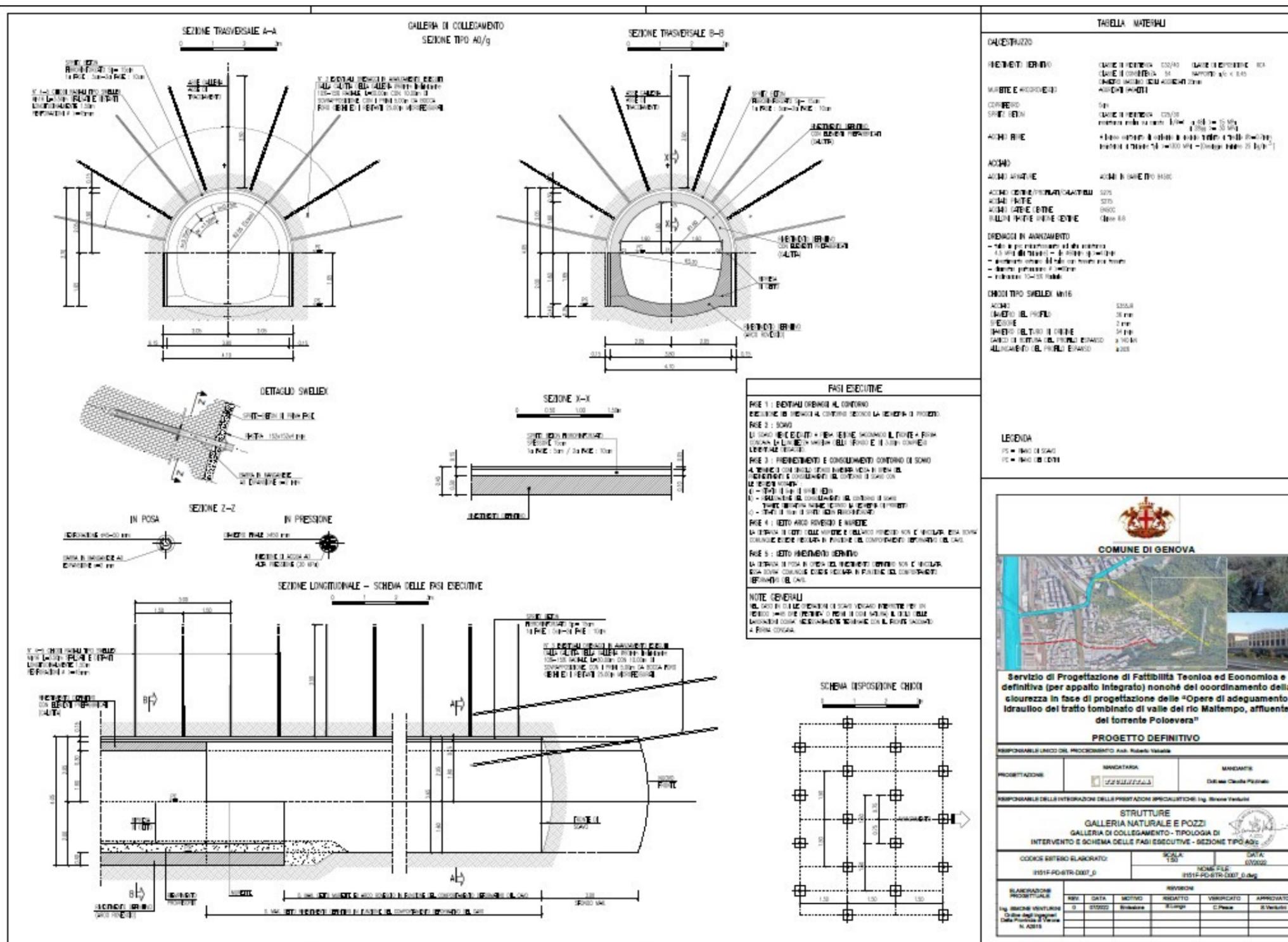


c\_d969 Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E





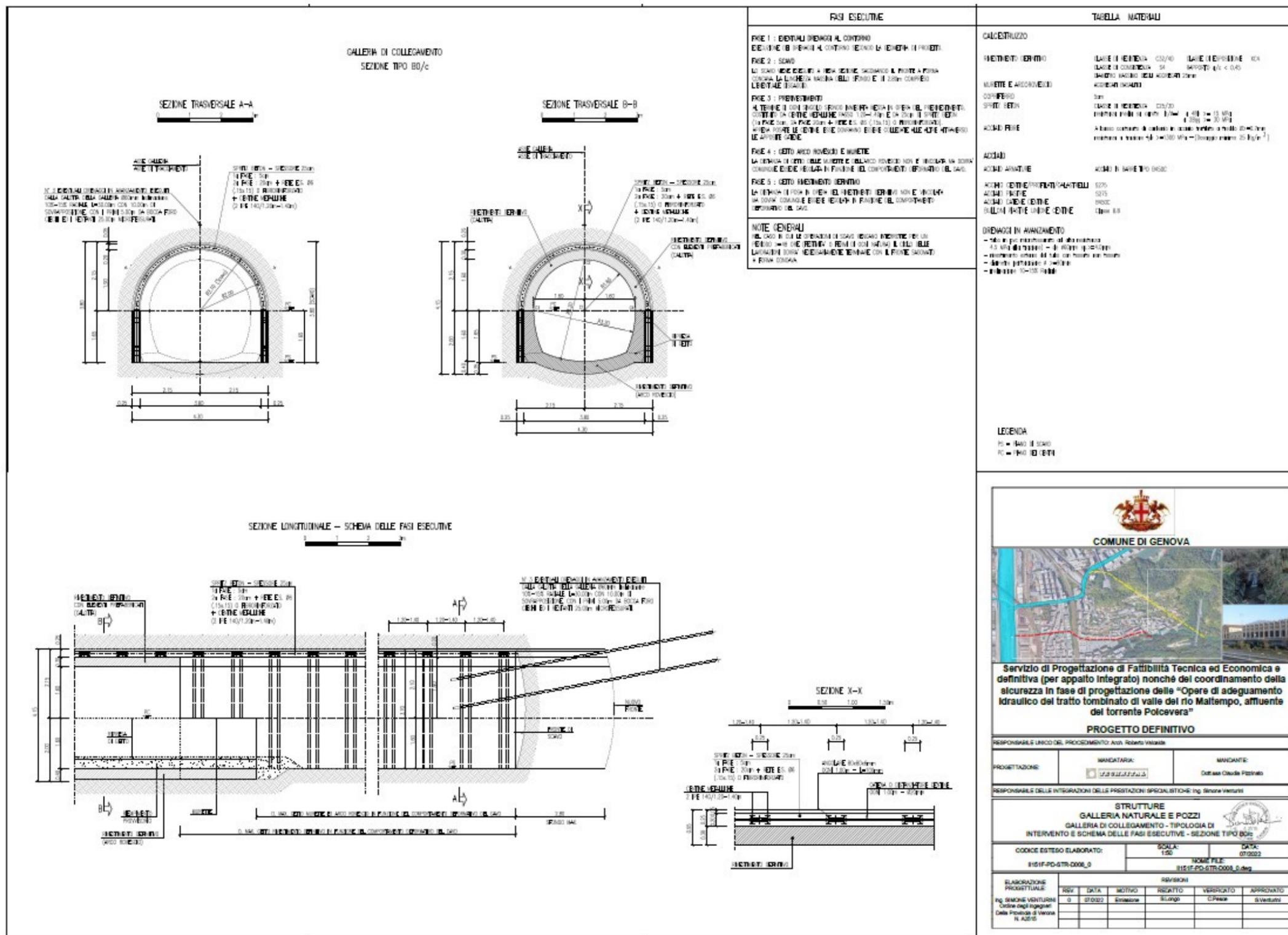
A.7 Fasi esecutive Galleria scolmatore



c\_d969-Comune di Genova - Prot. 17/09/2022-0350547.E



A.8 Fasi esecutive Galleria scolmatore



**COMUNE DI GENOVA**

Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione delle “Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera”

**PROGETTO DEFINITIVO**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Avv. Roberto Vassallo

PROGETTAZIONE: **MANDATARIA:** **MANDANTE:** **Co.Gem. Claude Pizzoni**

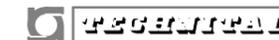
RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Simone Venturi

**STRUTTURE**  
**GALLERIA NATURALE E POZZI**  
 GALLERIA DI COLLEGAMENTO - TIPOLOGIA DI INTERVENTO E SCHEMA DELLE FASI ESECUTIVE - SEZIONE TIPO B0/c

CODICE ESTESO ELABORATO: 11017-PO-STR-0008\_0 DATA: 07/2022

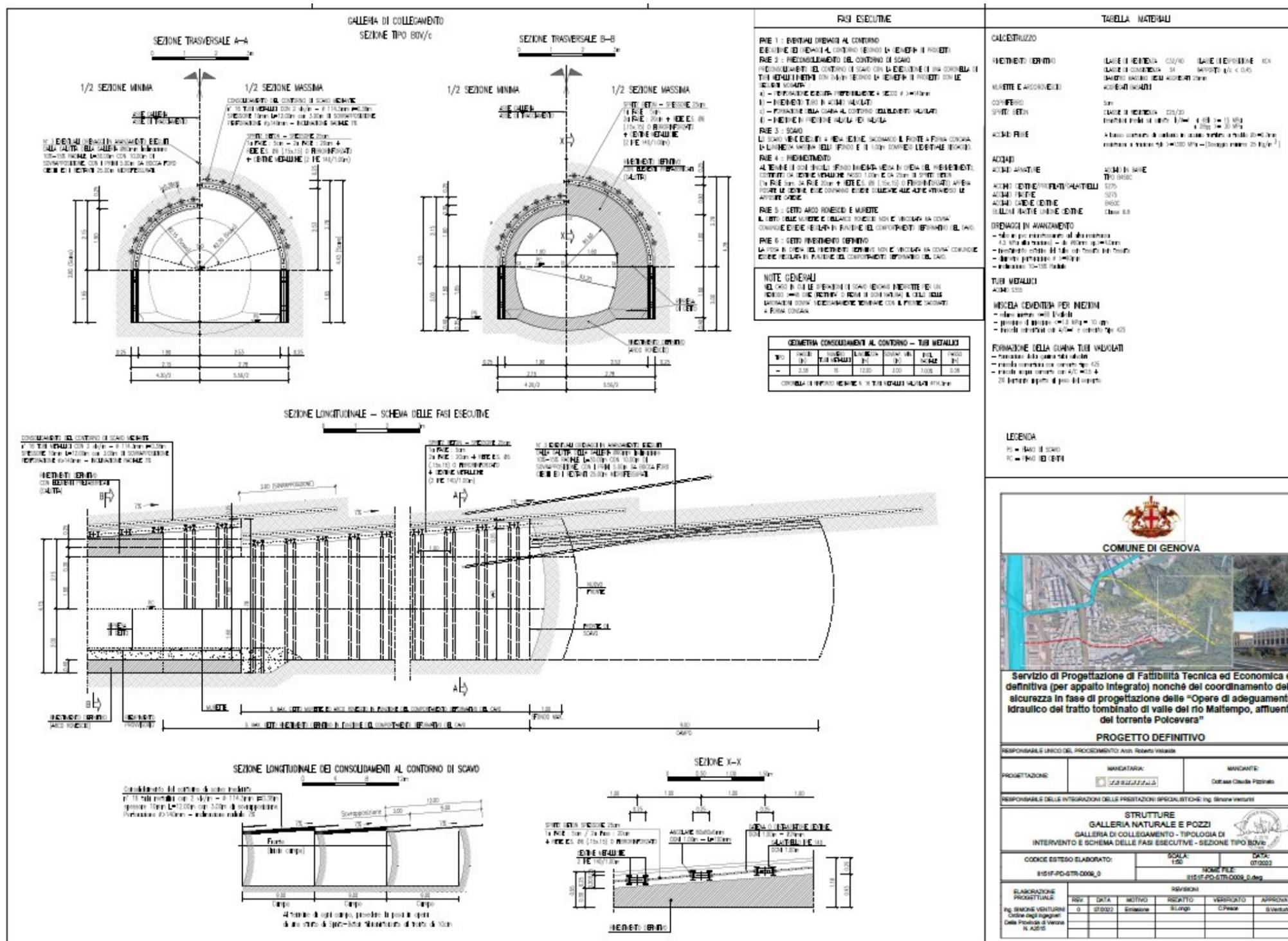
ELABORAZIONE PROGETTUALE: Ing. SIMONE VENTURI, Co.Gem. Claude Pizzoni, Della Provincia di Verona, R. ASD

REVISIONI		APPROVATO			
REV.	DATA	MOTIVO	REDAITTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	07/2022	Emisione	Simone Venturi	CPizzoni	S Venturi





A.9 Fasi esecutive Galleria scolmatore



**COMUNE DI GENOVA**

Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione delle "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera"

**PROGETTO DEFINITIVO**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Roberto Valsale

PROGETTAZIONE:  **ESECUTIVA**

MANDATARIA:  **ESECUTIVA**

MANDATARI: Dott.ssa Claudia Petraro

RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Simone Venturoli

**STRUTTURE**  
GALLERIA NATURALE E POZZI  
GALLERIA DI COLLEGAMENTO - TIPOLOGIA DI INTERVENTO E SCHEMA DELLE FASI ESECUTIVE - SEZIONE TIPO BOV/c

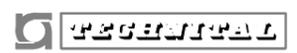
COOKE ESTESO ELABORATO: 8151F-PO-STR-0008\_0

SCALA: 1:50

DATA: 07/2022

WORK FILE: 8151F-PO-STR-0008\_0.dwg

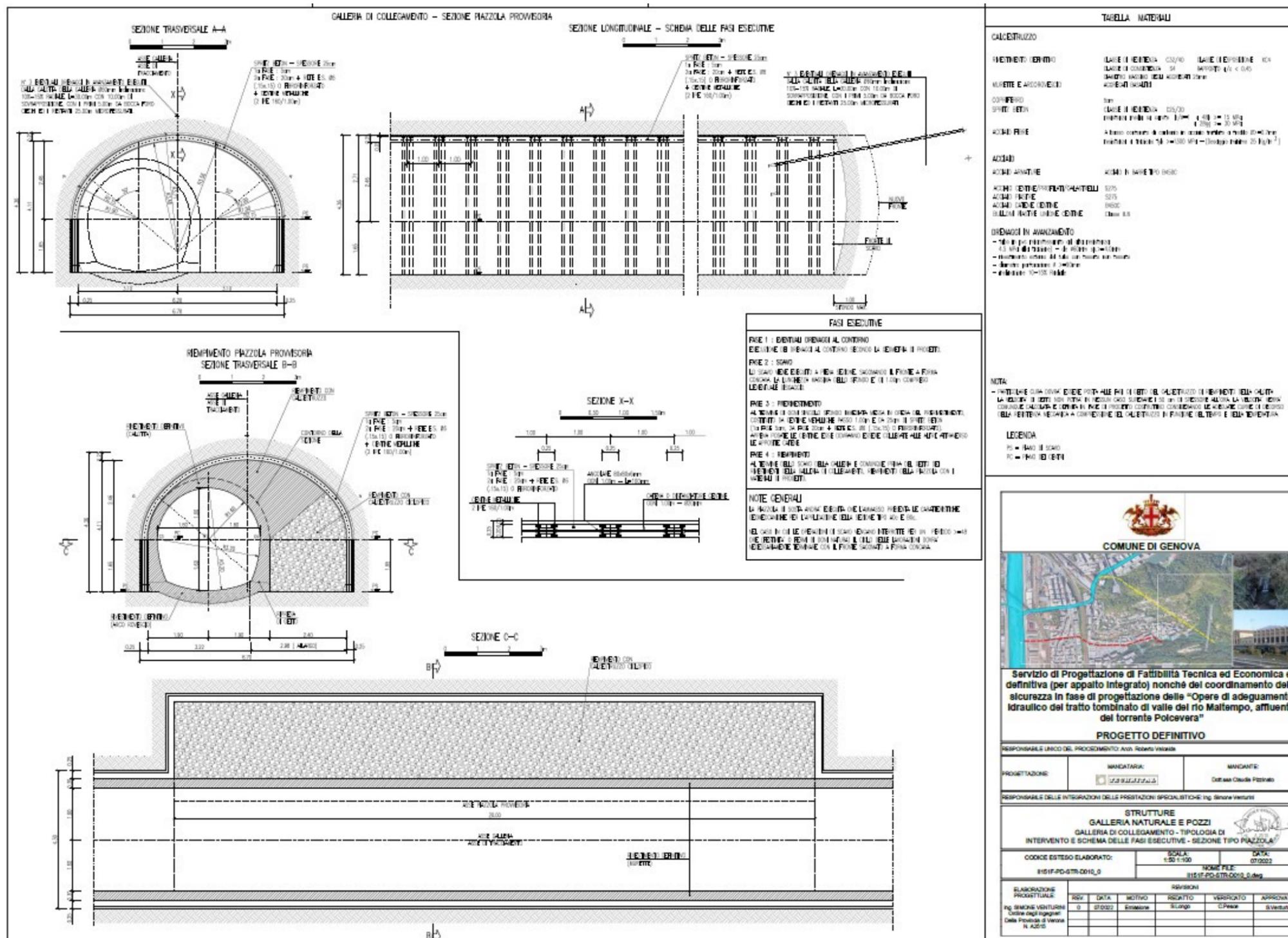
ELABORAZIONE PROGETTUALE	TRAC.	DATA	TIPO	REDAZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
Ing. SIMONE VENTUROLI Codice degli Ingegneri Della Provincia di Genova N. 4232	0	07/2022	ESECUTIVA	CLM	CP	SV



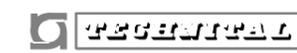
c\_d969 - Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E



A.10 Fasi esecutive Galleria scolmatore

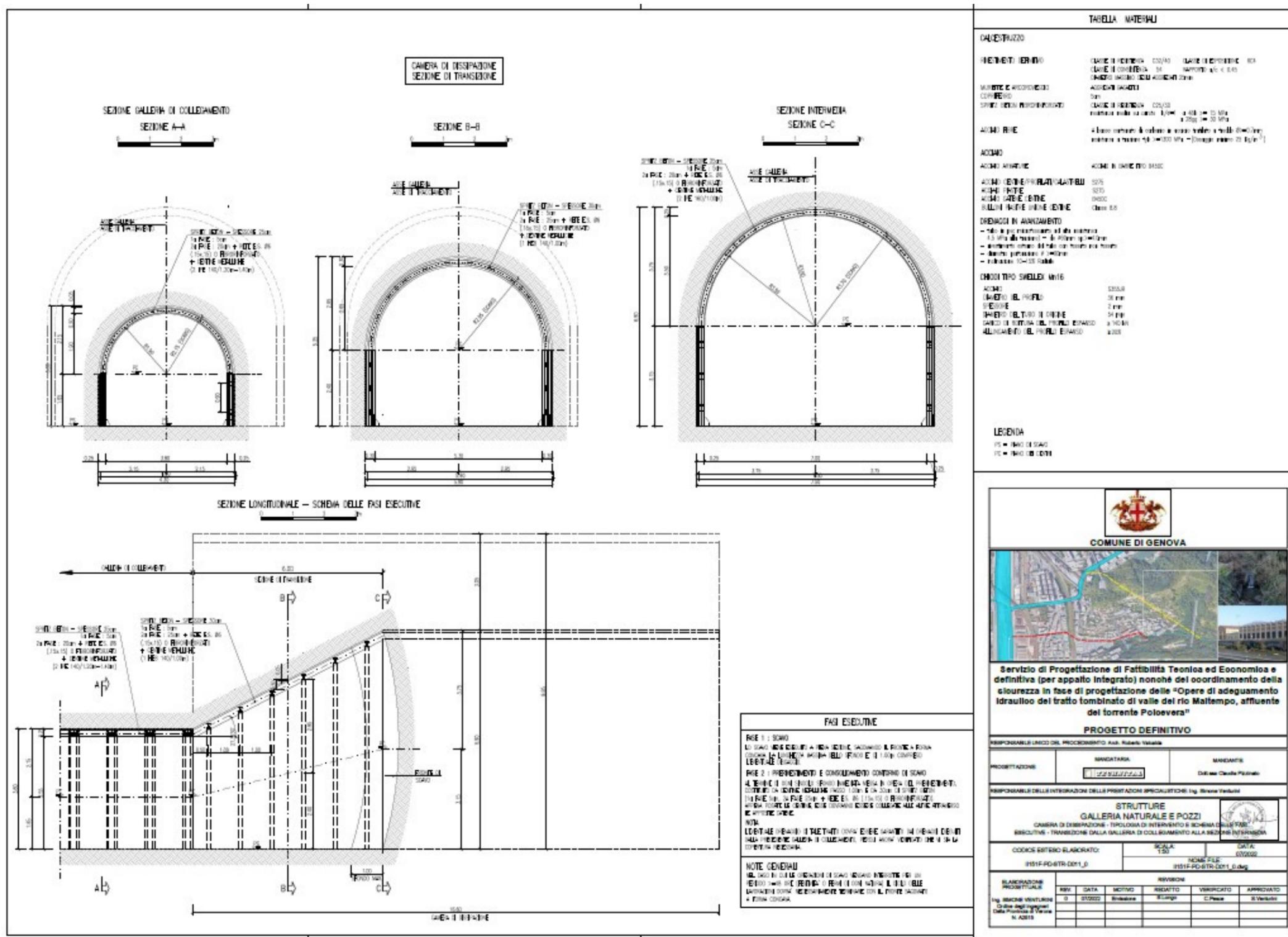


c\_d969 Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E

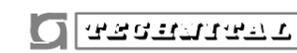




A.11 Fasi esecutive Galleria scolmatore



c\_d969-Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E





A.12 Fasi esecutive Galleria scolmatore

**FASI ESECUTIVE**

**FASE 1: ESECUZIONE AL FONDO**  
ESECUZIONE IN MURATURA CONFINATA IN MURATURA IN MURATURA

**FASE 2: SOVRACOSTRUTTORE**  
LA STRUTTURA DEVE ESSERE A MEZZA SEZIONE SOTTO AL FONDO A RIMA  
CONFINATA LA STRUTTURA INTERNA DELLO SCUDO E IL FONDO CONFINATI  
L'ESTERNA (DETTA:)

**FASE 3: RINFORZAMENTO**  
AL FONDO DI OGNI TRONCO DEVE ESSERE MURATO IN MURATURA IN MURATURA  
CONFINATA LA STRUTTURA INTERNA DELLO SCUDO E IL FONDO CONFINATI  
L'ESTERNA (DETTA:)

**NOTE GENERALI**  
IL FONDO DI OGNI TRONCO DEVE ESSERE MURATO IN MURATURA IN MURATURA  
CONFINATA LA STRUTTURA INTERNA DELLO SCUDO E IL FONDO CONFINATI  
L'ESTERNA (DETTA:)

**TABELLA MATERIALI**

**CAESTRUTTO**

**MURATO INTERNO**  
LAME IN CEMENTO 30/30 LAME IN CEMENTO 30/30  
LAME IN CEMENTO 30/30 LAME IN CEMENTO 30/30  
LAME IN CEMENTO 30/30 LAME IN CEMENTO 30/30

**MURATO ESTERNO**  
LAME IN CEMENTO 30/30 LAME IN CEMENTO 30/30  
LAME IN CEMENTO 30/30 LAME IN CEMENTO 30/30

**ACQUA BUIE**  
4 BUIE CONFEZIONATE IN CEMENTO CON TUBI IN CEMENTO  
CONFEZIONATE IN CEMENTO CON TUBI IN CEMENTO

**ACQUA**  
ACQUA IN CEMENTO 30/30

**ACQUA ALTERNATA**  
ACQUA IN CEMENTO 30/30

**ACQUA CENTRALE PERIURALE**  
30/30

**ACQUA PROTETTA**  
30/30

**ACQUA CANTIERE**  
30/30

**BULLONI TRATTO INTERNO**  
Class B8

**DRENAGGI IN AVANZAMENTO**  
- 45 cm di spessore di rete metallica  
- 45 cm di spessore di rete metallica  
- spessore di rete metallica di 45 cm  
- spessore di rete metallica di 45 cm  
- spessore di rete metallica di 45 cm

**MODI TIPO SCELTI ANTI**

**ACQUA**  
30/30

**INVERTE IL PROFILO**  
30/30

**SPESORE**  
2 mm

**INVERTE IL PROFILO**  
30/30

**SPESORE**  
2 mm

**ALLARGAMENTO DEL PROFILO**  
30/30

**LEGENDA**  
PE = 1640 DI SCAL  
PC = 1640 DI CANT

**COMUNE DI GENOVA**

**Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché dell'ordinamento della giacitura in fase di progettazione delle "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera"**

**PROGETTO DEFINITIVO**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Roberto Venturini

PROGETTAZIONE: **ING. BRUNO VENTURINI**

MANDATARIA: **ING. BRUNO VENTURINI**

MANDATARIO: **DIREZIONE CIVILE PIAZZALE**

RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Bruno Venturini

**STRUTTURE**  
**GALLERIA NATURALE E POZZI**  
CAMERA DI OSSERVAZIONE - TIPOLOGIA DI INTERVENTO E SCHEMA DELLE FASI ESECUTIVE - SEZIONE INTERMEDIA

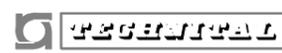
CODICE ESTERNO ELABORATO: 0151F-PD-STR-022\_0

SCALA: 1:50 (1:25)

DATA: 03/2022

REVISIONI:

REVISIONE	DATA	MOTIVO	REDAITTO	VERIFICATO	APPROVATO
01	03/2022	Intervento	B. Cavigli	C. Pizzi	B. Venturini

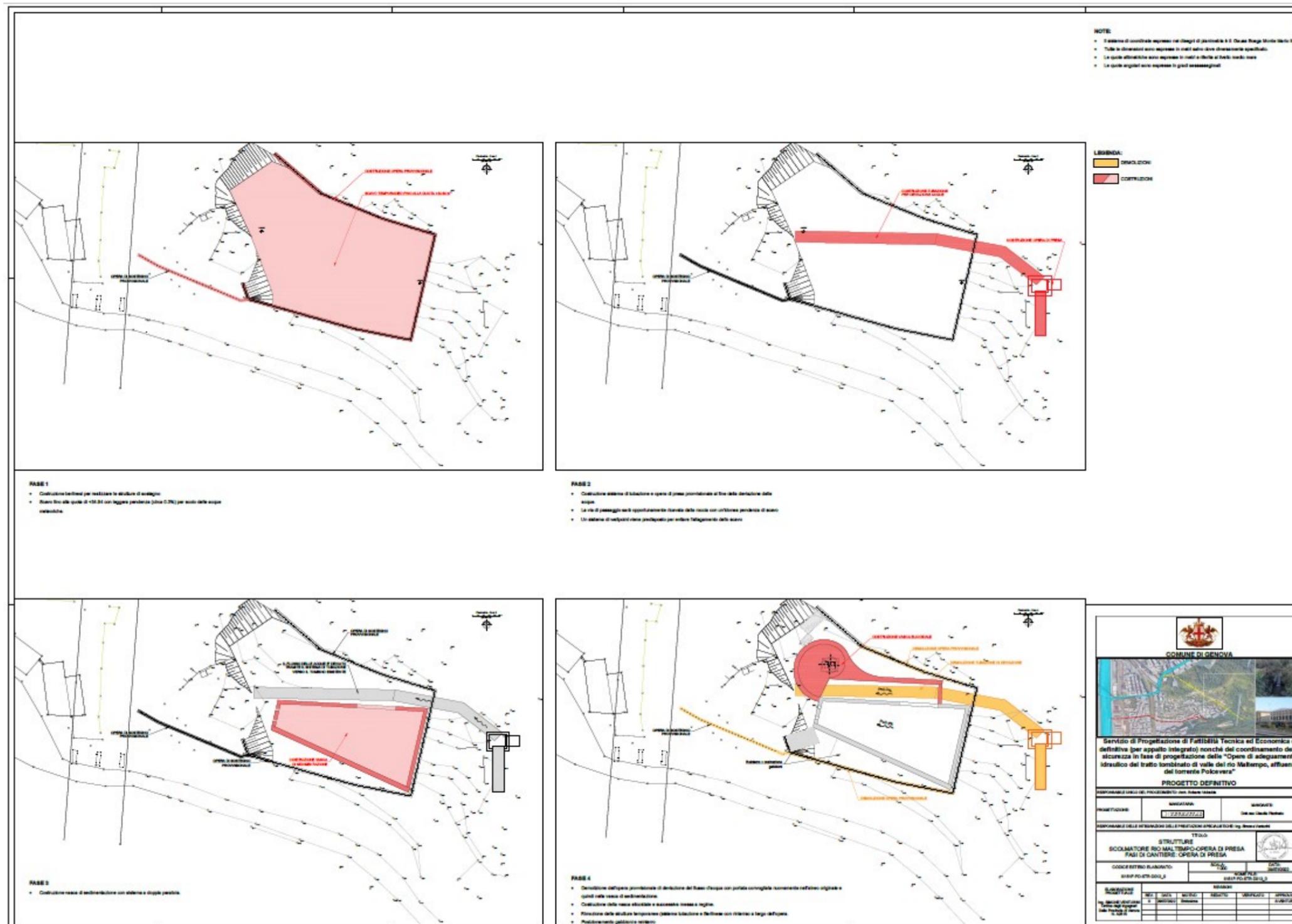


c\_d969-Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E

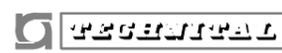




A.14 Fasi esecutive scolmatore – opera di presa

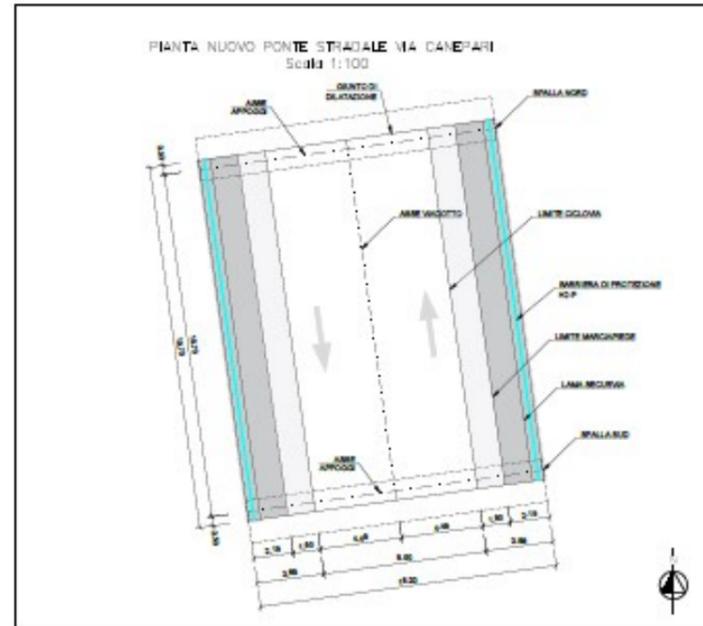
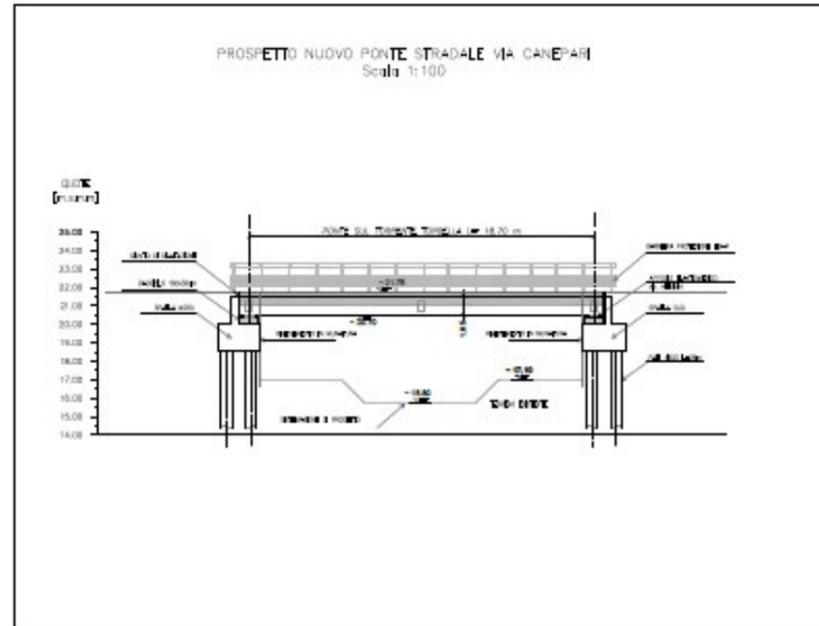


c\_d969-Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E



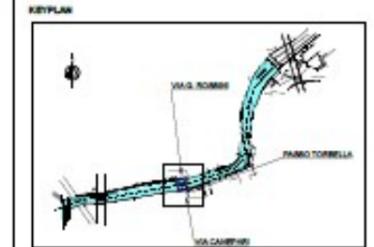


A.15 Fasi esecutive Sostituzione ponte via Canepari



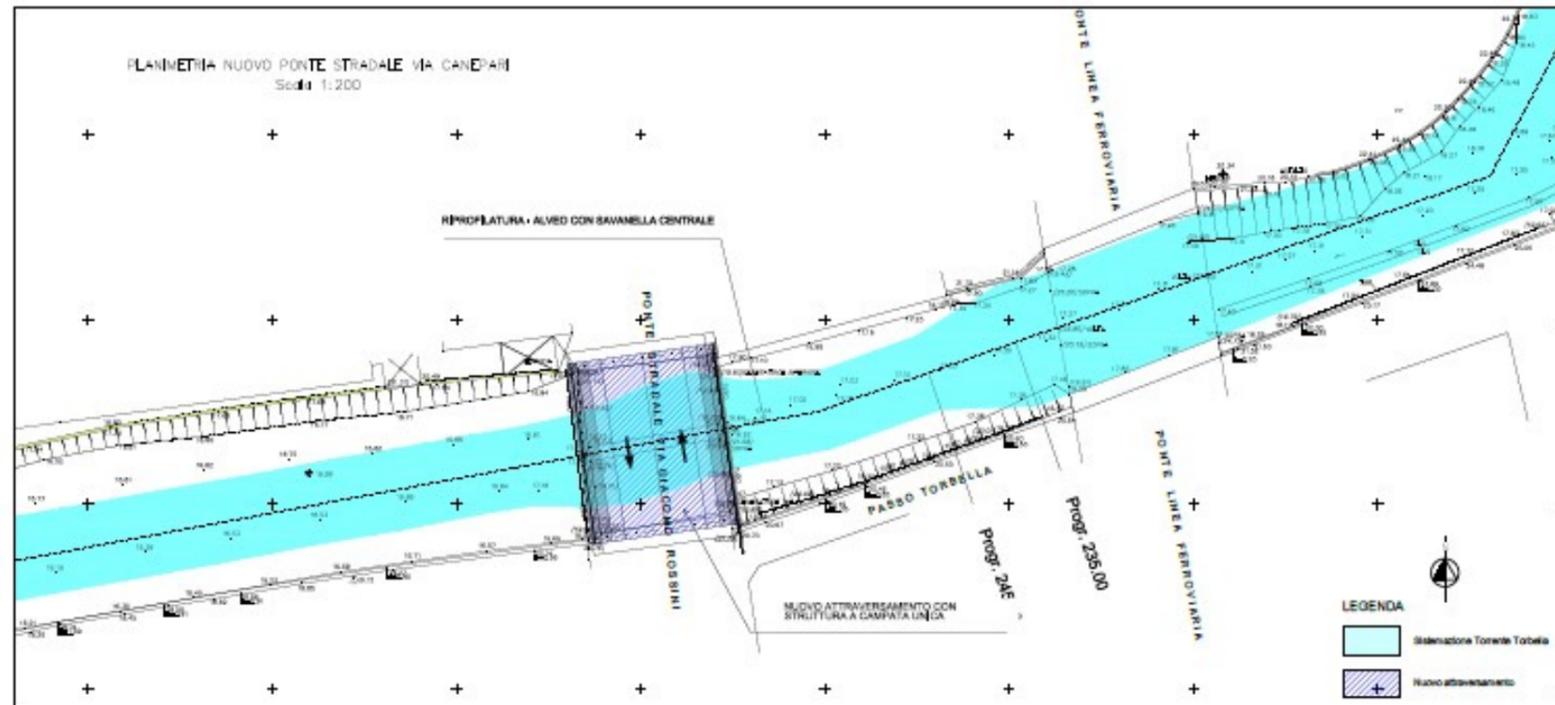
NOTE

- 1. I valori di coordinate espresse nel disegno di riferimento 410 Classe Single Meridiana Italy 1
- 2. Tutte le dimensioni sono espresse in metri salvo diversamente specificato.
- 3. Le quote altitudinali sono espresse in metri e quelle di fondazione in metri.
- 4. Le quote orizzontali sono espresse in metri e quelle di fondazione in metri.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- Calcestruzzo magro
  - Classe di resistenza per compressione: C12/15
  - Classe di esposizione: S1
  - Classe di consistenza: S4
  - Rapporto AC: 13/75
  - Max. dimensioni aggregate: 20 mm
- Calcestruzzo per travi in C.A.P.
  - Classe di resistenza per trave: C18M
  - Classe di esposizione: S1
  - Classe di consistenza: S4
  - Max. dimensioni aggregate: 18 mm
  - Copertura: 40 mm
- Calcestruzzo per solette e travetti
  - Classe di resistenza per trave: C18M
  - Classe di esposizione: S1
  - Classe di consistenza: S4
  - Max. dimensioni aggregate: 18 mm
  - Copertura: 40 mm
- Calcestruzzo per solette e panchette
  - Classe di resistenza per trave: C12/15
  - Classe di esposizione: S1
  - Classe di consistenza: S4
  - Max. dimensioni aggregate: 20 mm
  - Copertura: 40 mm
- Calcestruzzo per pali
  - Classe di resistenza per palo: C12/15
  - Classe di esposizione: S1
  - Classe di consistenza: S4
  - Max. dimensioni aggregate: 20 mm
  - Copertura: 40 mm
- Acciaio in barre ad alto tenore di resistenza controllato in stabilimento
  - Acciaio per armatura tipo: B48C
  - Tensione di snervamento caratteristica (f<sub>y</sub>): 2400 N/mm<sup>2</sup>
  - Tensione a rottura caratteristica (f<sub>t</sub>): 2840 N/mm<sup>2</sup>
- Acciaio per armatura a dia. precompensazione
  - Acciaio per precompensazione tipo: T402 A570
  - Tensione di snervamento caratteristica (f<sub>y</sub>): 2470 N/mm<sup>2</sup>
  - Tensione a rottura caratteristica (f<sub>t</sub>): 2180 N/mm<sup>2</sup>
- Acciaio per precompensazione tipo: D402 A570 B
- Tensione snervamento (f<sub>y</sub>): 2180 N/mm<sup>2</sup>
- Tensione a rottura caratteristica (f<sub>t</sub>): 2100 N/mm<sup>2</sup>



COMUNE DI GENOVA

Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica e definitiva (per appalto integrato) nonché del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione delle "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera"

PROGETTO DEFINITIVO

RESPONSABILE LOCALE: ING. ROBERTO VENTURA

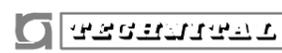
PROGETTISTI: ING. ROBERTO VENTURA, ING. LUIGI CARLO PAVONI

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE E DELLA PROVAZIONE: ING. ROBERTO VENTURA

REDAZIONE: ING. ROBERTO VENTURA, ING. LUIGI CARLO PAVONI

VERIFICA: ING. ROBERTO VENTURA, ING. LUIGI CARLO PAVONI

APPROVAZIONE: ING. ROBERTO VENTURA, ING. LUIGI CARLO PAVONI



c\_d969-Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E



**NOTE:**

- Il sistema di coordinate espresse nel disegno è riferito alla Classe Base (dati Stato 1971)
- Tutte le dimensioni sono espresse in metri salvo diversamente specificato
- Le quote altimetriche sono espresse in metri e decimi di metro
- Le quote angolari sono espresse in gradi sessagesimali

**KEYPLAN:**

**CARATTERISTICHE DEI MATERIALI:**

- Calcestruzzo magro
  - Classe di resistenza per compressione: C12/15
  - Classe di esposizione: III
  - Classe di consistenza: III
  - Resistenza AC: >375
  - Max. diametro aggregato: 20 mm
- Calcestruzzo per travi in C.A.P.
  - Classe di resistenza per trave: C18/20
  - Classe di esposizione: III
  - Classe di consistenza: III
  - Max. diametro aggregato: 16 mm
  - Copertura: 40 mm
- Calcestruzzo per solette e travetti
  - Classe di resistenza per trave: C18/20
  - Classe di esposizione: III
  - Classe di consistenza: III
  - Max. diametro aggregato: 16 mm
  - Copertura: 40 mm
- Calcestruzzo per pali
  - Classe di resistenza per pali: C20/25
  - Classe di esposizione: III
  - Classe di consistenza: III
  - Max. diametro aggregato: 20 mm
  - Copertura: 60 mm
- Acciaio in barre ad almeno 45° di inclinazione controllata in stabilimento
  - Acciaio per armatura tipo: S40CC
  - Tensione di snervamento caratteristica ( $f_{yk}$ ): 2400 N/mm<sup>2</sup>
  - Tensione a rottura caratteristica ( $f_{tk}$ ): 2400 N/mm<sup>2</sup>
- Acciaio per armatura da precompressione
  - Acciaio per precompressione tipo: T600 A570
  - Tensione a rottura caratteristica alla FN ( $f_{yk}$ ): 2470 N/mm<sup>2</sup>
  - Tensione a rottura caratteristica ( $f_{tk}$ ): 2100 N/mm<sup>2</sup>
- Acciaio per precompressione tipo
  - Acciaio per precompressione tipo: Doping A570
  - Tensione di snervamento ( $f_{yk}$ ): 2100 N/mm<sup>2</sup>
  - Tensione a rottura caratteristica ( $f_{tk}$ ): 2100 N/mm<sup>2</sup>

**LEGENDA:**

- Demolitori
- Costruttori

**FASE 1:** - palerole di protezione (perimetro dell'area carragliata)  
- posa cond. prefabbricati per le fondazioni del ponte bailey (metà carragliata)  
--TRAFFICO CHIUSO--

**FASE 2:** - montaggio del ponte bailey (metà carragliata)  
--TRAFFICO IN SENSO ALTERNATO SU PONTE BAILEY--

**FASE 3:** - rimozione della struttura in asse svinco e delle spalle esistenti  
- infissione delle palancine di protezione e riempimento per preparazione piano di posa fondazione spalle  
--TRAFFICO IN SENSO ALTERNATO SU PONTE BAILEY--

**FASE 4:** - costruzione delle nuove spalle (metà carragliata)  
--TRAFFICO IN SENSO ALTERNATO SU PONTE BAILEY--

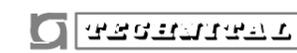
**FASE 5:** - costruzione del nuovo impalcato (metà carragliata)  
--TRAFFICO IN SENSO ALTERNATO SU PONTE BAILEY--

**FASE 6:** - palerole di protezione (perimetro dell'area carragliata)  
- posa cond. prefabbricati per le fondazioni del ponte bailey in carraglia opposta  
--TRAFFICO IN SENSO ALTERNATO SU PONTE BAILEY--

**FASE 7:** - costruzione delle nuove spalle (metà carragliata)  
- costruzione del nuovo impalcato (metà carragliata)  
--TRAFFICO IN SENSO ALTERNATO SU PONTE BAILEY--

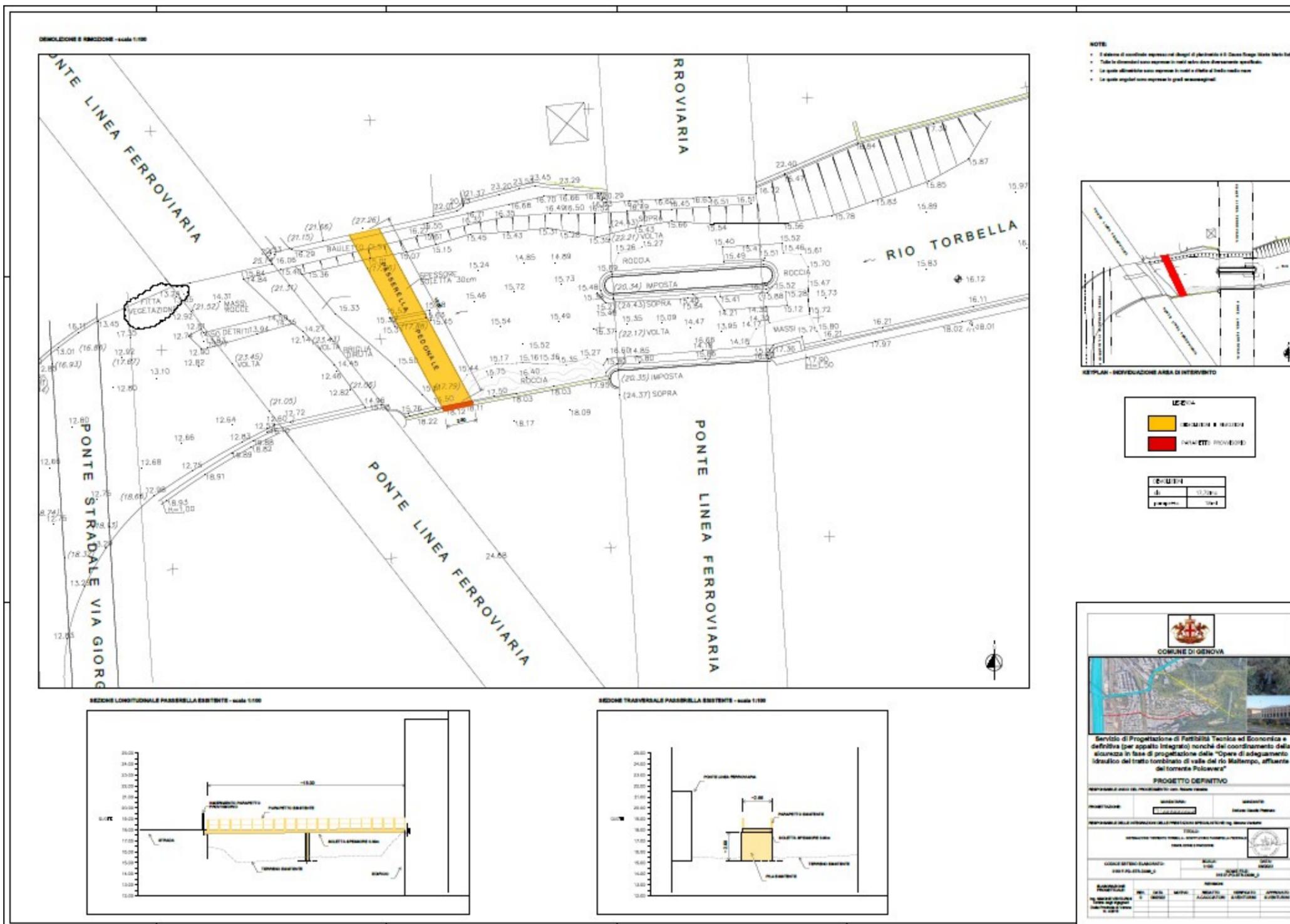
**FASE 8:** - ancoraggio dell'impalcato (precompressione di seconda fase)  
--TRAFFICO IN SENSO ALTERNATO SU PONTE BAILEY--

**FASE 9:** - rimozione del ponte bailey  
- rimozione delle palancine  
- posa delle lastre prefabbricate di finitura e protezione delle spalle  
--TRAFFICO IN SENSO NORMALE SU NUOVO PONTE--

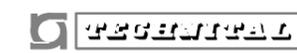




A.16 Fasi esecutive Sostituzione passerella pedonale

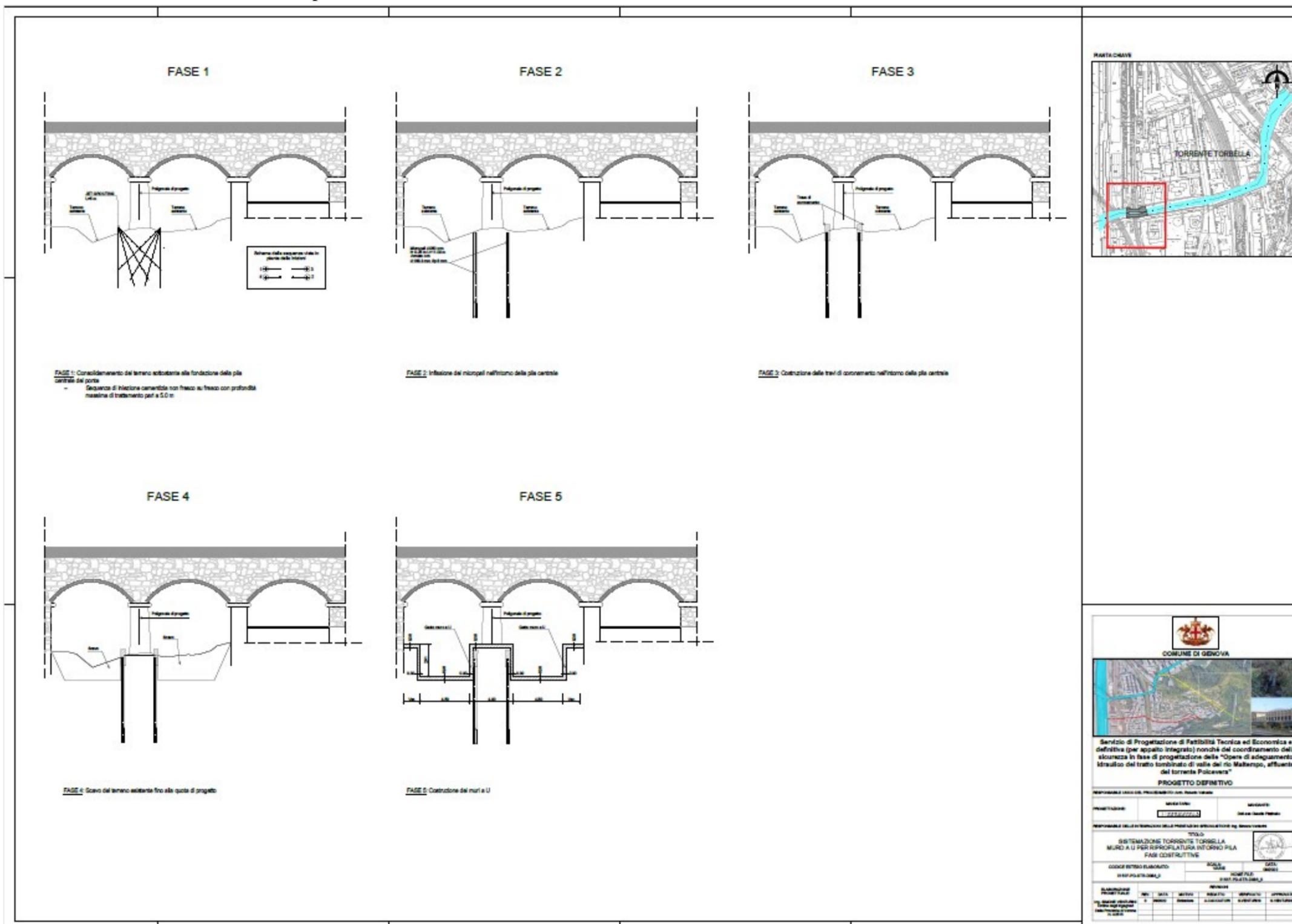


c\_d969 - Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E





A.17 Fasi esecutive consolidamento ponte ferroviario



c\_d969 Comune di Genova - Prot. 17/09/2022.0350547.E

