



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI, VALLATE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2022-213.0.0.-79

L'anno 2022 il giorno 18 del mese di Novembre il sottoscritto Grassano Giorgio in qualità di dirigente di Direzione Idrogeologia E Geotecnica, Espropri, Vallate, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: ACCORDO QUADRO 2021-2023: INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO 2^a Annualità (2022): CUP B32H18000790004 – MOGE 20193 - CIG PADRE 876319621C – CIG FIGLIO ANNO 2022 9455288E7B 1° Contratto Applicativo APPROVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE ESECUTIVA INERENTE IL PROGETTO DI: "INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO"

Adottata il 18/11/2022
Esecutiva dal 18/11/2022

18/11/2022	GRASSANO GIORGIO
------------	------------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI, VALLATE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2022-213.0.0.-79

OGGETTO: ACCORDO QUADRO 2021-2023: INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO

2^ Annualità (2022): CUP B32H18000790004 – MOGE 20193 - CIG PADRE 876319621C – CIG FIGLIO ANNO 2022 9455288E7B

1° Contratto Applicativo

APPROVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE ESECUTIVA INERENTE IL PROGETTO DI: "INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO"

IL DIRETTORE RESPONSABILE

Premesso che:

- con determinazione dirigenziale della Direzione Progetti per la Città n. 2021-191.1.0.-48, adottata in data 24/05/2021, è stato approvato il progetto esecutivo per i lavori relativi alle tre annualità per un importo complessivo di 970.000,00 Euro oltre I.V.A e sono state individuate altresì le modalità di gara;
- con Determinazione Dirigenziale della Direzione Progetti per la Città n. 2021-191.1.0.-87 del 21/09/2021 l'Accordo Quadro in oggetto è stato aggiudicato in via definitiva all'impresa I.L.S.E.T. srl., con sede in Genova (Ge), Via XX Settembre 19/6, 1, – C.A.P 16121 –Partita I.V.A. n. 00470780107 (CB 40230);
- l'Impresa I.L.S.E.T. srl ha stipulato in data 19/10/2021 il contratto relativo all'accordo quadro con rep. N. 342.
- con deliberazione di Giunta Comunale n. 100 del 19.05.2022 è stata approvata la documentazione tecnica definitiva e il relativo quadro economico degli interventi urgenti di manutenzione straordinaria di versanti in frana per eventi di tipo alluvionale di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, per un importo complessivo di Euro 400.000,00 finanziato per Euro 394.200,00

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

(CUP B32H18000790004) con mutuo da assumere nell'esercizio 2022, o con devoluzione di mutui precedentemente assunti, e per Euro 5.800,00 (incentivo) con risorse proprie dell'Ente;

- con Determinazione dirigenziale della Direzione Idrogeologia e Geotecnica, Espropri e Vallate n. 2022-213.0.0.-62 è stato approvato l'impegno di spesa per la seconda annualità dei lavori di "INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO" per un importo di Euro 400.000,00;

- con Determinazione dirigenziale della Direzione Idrogeologia e Geotecnica, Espropri e Vallate n. 2022-213.0.0.-72 è stato attivato il 1° contratto applicativo relativo alla seconda annualità (2022) dei lavori di "INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO".

Considerato che:

- il Quadro economico relativo alla 2^ annualità 1° applicativo, per un importo totale di euro 400.000,00, dopo rimodulazione approvata con DD 2022-213.0.0.-62 del 24/10/2022, risulta essere il seguente:

A	IMPORTO LAVORI		Anno 2022
A1	Lavori a misura	€	264.000,00
	Totale A		264.000,00
B	ONERI DELLA SICUREZZA		
	Totale B	€	12.000,00
C	OPERE IN ECONOMIA		
	Totale C	€	14.000,00
	TOTALE IMPORTO A BASE GARA (A + B + C)	€	290.000,00
D	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
D1	Spese per Imprevisti (I.V.A. compresa)	€	5.400,00
D3	Spese Tecniche e di Gara (I.V.A. compresa)	€	35.000,00
D4	IVA 22% su importo a base di gara	€	63.800,00
D5	Incentivo funzioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016 (2%)	€	5.800,00
	Totale D	€	110.000,00
	TOTALE GENERALE	€	400.000,00

- pertanto si può procedere all'inizio della esecuzione dei lavori degli interventi dell'Accordo Quadro Frane – 2^ annualità (2022) per la messa in sicurezza del territorio genovese;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- l'intervento individuato è il seguente: *INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO*

Considerato inoltre che:

- nel rispetto della normativa vigente, il cui principio generale è quello che l'esecuzione di lavori avvenga sulla base di un progetto esecutivo, è necessario procedere alla redazione e all'approvazione della documentazione progettuale esecutiva dell'intervento da eseguirsi nell'ambito del contratto applicativo di cui all'accordo quadro in oggetto;

- a questo proposito il progetto esecutivo del sopracitato intervento, inserito nel primo contratto applicativo della seconda annualità, redatto internamente dai tecnici della Direzione Idrogeologia e Geotecnica, Espropri e Vallate è costituito dai seguenti elaborati:

R00_E-Elab	Elenco Elaborati
R01_E-Tec	Relazione Tecnica Illustrativa
C01_E-Cme	Computo Metrico Estimativo
C02_E-QE	Quadro Economico
Tav. 01	Individuazione zone di intervento
Tav. 02	Planimetria stato di progetto – Primo intervento
Tav. 03	Planimetria stato di progetto – Secondo intervento

- per le specifiche caratteristiche degli interventi in argomento, i suddetti documenti sono da ritenersi esaustivi;

- il progetto esecutivo, come sopra indicato, è stato verificato, ai sensi dell'art. 26 D.Lgs. 50/2016, con esito positivo, dal RUP, in contraddittorio con il capo-progetto, come dato atto dal verbale di verifica in data 20/10/2022 protocollato con numero NP/2022/1821 ed allegato al presente provvedimento quale parte integrante;

- il processo di verifica del progetto esecutivo si è concluso positivamente come dato atto nel Rapporto conclusivo di Verifica prot. NP/2022/1834 del 21/10/2022 ed accertata la libera disponibilità

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

di aree e immobili oggetto dei lavori ex art. 31 comma 4, lett. e) del Codice, il Responsabile Unico del Procedimento, in conformità alle disposizioni previste dall'art. 26, comma 8 del Codice, ha provveduto alla validazione del progetto esecutivo dei lavori con verbale di validazione prot. NP/2022/1843 in data 24/10/2022;

- il quadro economico del progetto esecutivo in questione risulta essere il seguente:

A	IMPORTO LAVORI		
	Totale A	€	88.655,68
B	ONERI DELLA SICUREZZA		
	Totale B	€	8.800,00
C	OPERE IN ECONOMIA	€	5.000,00
	TOTALE IMPORTO A BASE DI GARA (A+B+C)	€	102.455,68
D	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
D.1	Spese per Imprevisti (I.V.A. compresa)	€	954,96
D.2	Spese Tecniche e di Gara (I.V.A. compresa)	€	0,00
D.3	I.V.A. 22% sull'importo a base gara	€	22.540,25
D.4	Accantonamento art. 113 D.Lgs 50/2016 (2%)	€	2.049,11
	Totale D		25.544,32
	TOTALE QUADRO ECONOMICO	€	128.000,00

- pertanto l'importo dei lavori assomma a 88.655,68 Euro a cui vanno sommati gli oneri per la sicurezza pari ad euro 8.800,00 non soggetti a ribasso e le economie pari ad euro 5.000,00 per un totale di 102.455,68 oltre IVA al 22%;

- pertanto, tenuto conto del ribasso offerto dall'impresa pari al 29,347%, l'importo dei lavori viene a determinarsi in Euro 62.637,90 oltre oneri della sicurezza per Euro 8.800,00, ed opere in economia per Euro 5.000,00, non soggetti a ribasso, per un totale complessivo di Euro 76.437,90 (settantaseimilaquattrocentotrentasette/90), oltre IVA (22%);

- tale importo rientra nella capienza del contratto applicativo – II annualità - che ammonta ad Euro 290.000,00 (duecentonovantamila/00) comprensivo di Euro 12.000,00 per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, nonché Euro 14.000,00 per opere in economia.

Dato atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile ai sensi dell'art. 147 bis. comma 1 del D.Lgs. 267/2000 (TUEL).

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Atteso che il presente provvedimento non comporta alcuna assunzione di spesa a carico del Bilancio Comunale.

Visto l'art. 107 del d.lgs. 18/8/2000, n. 267;

Visti gli art. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;

Visto l'art. 4, comma 2, del d.lgs. 30/3/2001, n. 165;

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n.108 del 22.12.2021 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2022/2024.

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 16 del 10.02.2022 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2022/2024.

DETERMINA

- 1) che le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2) di approvare gli elaborati tutti del progetto esecutivo, allegati al presente provvedimento quale parte integrante, relativi all'intervento:
INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO da eseguirsi nell'ambito del contratto applicativo (II annualità) dell'Accordo Quadro per interventi urgenti di manutenzione straordinaria di versanti in frana per eventi di tipo alluvionale di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2021-2023, per un importo lavori complessivo netto, tenuto conto del ribasso offerto, pari ad Euro 76.437,90, oltre IVA;
- 3) di dare atto dell'avvenuta validazione del progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 26, comma 8, D.Lgs. 50/2016, come da verbale prot. NP/2022/1843 in data 24/10/2022 e di far constare, pertanto, vista l'approvazione del progetto definitivo con deliberazione di Deliberazione di Giunta Comunale n. 100 del 19.05.2022 che è stato costituito il titolo edilizio, ai sensi dell'art. 7, comma 1, lett.c) del D.P.R. 380/2001;
- 4) di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. 50/2016 e art. 6 bis L. 241/1990;
- 5) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Il Direttore
Geol. Giorgio Grassano

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

OGGETTO: ACCORDO QUADRO 2021-2023: INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO

2^ Annualità (2022): CUP B32H18000790004 – MOGE 20193 - CIG PADRE 876319621C – CIG FIGLIO ANNO 2022 9455288E7B

1° Contratto Applicativo

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO

VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 26 e segg., del D.lgs. n° 50 del 18.04.2016)

Ai sensi dell'art 25 del D.Lgs. 50/2016, alla presenza del progettista Ing. Anna Fueri, si procede alla verifica della documentazione progettuale esecutiva dell'intervento in oggetto:

R00_E-Elab	Elenco Elaborati
R01_E-Tec	Relazione Tecnica Illustrativa
C01_E-Cme	Computo Metrico Estimativo
C02_E-QE	Quadro Economico
Tav. 01	Individuazione zone di intervento
Tav. 02	Planimetria stato di progetto – Primo intervento
Tav. 03	Planimetria stato di progetto – Secondo intervento

Visto che i Documenti previsionale e programmatici 2021-2023 per tali interventi prevedono la somma di euro 1.500.000,00.

Verbale di verifica del progetto esecutivo		Pagina 1 di 2
--	--	---------------

Codice interno MOGE 20193



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Il sottoscritto Responsabile Unico del Procedimento esprime parere favorevole alla documentazione progettuale definitiva elaborata

Genova, lì 20 ottobre 2022

Il Capoprogetto
Ing. Anna Fueri

Il Responsabile Unico del Procedimento
Geol. Giorgio Grassano



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

OGGETTO: ACCORDO QUADRO 2021-2023: INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO

2^ Annualità (2022): CUP B32H18000790004 – MOGE 20193 - CIG PADRE 876319621C – CIG FIGLIO ANNO 2022 9455288E7B

1° Contratto Applicativo

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO

**RAPPORTO CONCLUSIVO DEL PROCESSO DI VERIFICA DEL
PROGETTO ESECUTIVO**

(ai sensi dell'art. 26, del D.Lgs. n° 50 del 18.04.2016)

Il sottoscritto Geol. Giorgio Grassano, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento dei lavori nell'ambito dell'**ACCORDO QUADRO 2021-2023: INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO**

Visto l'allegato Verbale di Verifica, Prot. NP/2022/1821, redatto in data 20/10/2022 ai sensi e per gli effetti dell'art. 26, del D.Lgs n° 50 del 18.04.2016, del progetto esecutivo da porsi a base di gara;

Considerato che il processo di verifica del progetto esecutivo in argomento si è concluso con esito positivo;

Dichiara concluse positivamente le operazioni di verifica del progetto esecutivo dei lavori in argomento.

Genova, lì 21 ottobre 2022

Il Responsabile Unico del Procedimento
(Geol. Giorgio Grassano)

[Redacted signature area]



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

OGGETTO: ACCORDO QUADRO 2021-2023: INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO.

2^ Annualità (2022): CUP B32H18000790004 – MOGE 20193 - CIG PADRE 876319621C – CIG FIGLIO ANNO 2022 9455288E7B

1° Contratto Applicativo

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. n° 50 del 18.04.2016)

Il sottoscritto Geol. Giorgio Grassano, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, procede a validare, ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. n° 50 del 18.04.2016, il progetto esecutivo dell'*INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO* da realizzarsi nell'ambito dell'Accordo Quadro 2021-2023 di cui all'oggetto.

Considerato che il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

R00_E-Elab	Elenco Elaborati
R01_E-Tec	Relazione Tecnica Illustrativa
C01_E-Cme	Computo Metrico Estimativo
C02_E-QE	Quadro Economico
Tav. 01	Individuazione zone di intervento
Tav. 02	Planimetria stato di progetto – Primo intervento
Tav. 03	Planimetria stato di progetto – Secondo intervento



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Viste le risultanze del rapporto conclusivo di cui all'art 26, del D.Lgs. n° 50 del 18.04.2016, redatto in data 21/10/2022 (NP/1834/2022), con il presente atto il sottoscritto dichiara che il progetto stesso può essere ed è validato ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. n° 50 del 18.04.2016, inoltre accerta la libera disponibilità delle aree ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 comma 4 lettera e).

Genova, li 24/10/2022

Il Responsabile di Procedimento
Geol. Giorgio Grassano

09/2022	PRIMA EMISSIONE	Ing. Anna Fueri	Geol. Stefano Battilana	Geol. Grassano	Geol. Grassano
Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Direttore Geol. Giorgio GRASSANO

STRUTTURA INTERVENTI IDROGEOLOGICI

Responsabile Geol. Stefano Battilana

Committente

ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

Progetto

213_04_05

CAPO
PROGETTO

Ing. Anna Fueri

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO

Geol. Giorgio Grassano

Progetto GEOLOGICO E AMBIENTALE

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Rilievi

Progetto IDRAULICO

Ing. Anna Fueri
Ing. Marianna Reggio

Disegni di progetto e Cartografia

Ing. Anna Fueri
Ing. Lorenzo Simonetti

Progetto GEOTECNICO - STRUTTURALE

Computi metrici - Stime

Geom. Giobatta Pagano

Studi Geologici

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Coordinamento per la
Sicurezza
(in fase di
progettazione)

Intervento/Opera

A.Q. FRANE 21-23. INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE
METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO

Municipio
IV Val Bisagno

04

N°prog. elab.
1

N° tot. elab.
7

Oggetto della
tavola

ELENCO ELABORATI

Scala

Data

Ottobre
2022

Tavola N°

Livello
Progettazione

ESECUTIVO

GEOTECNICO

Codice MOGE
20193

Codice PROGETTAZIONE
213_04_05

Codice OPERA

Codice ARCHIVIO

R00_E-Elab



COMUNE DI GENOVA

“ACCORDO QUADRO 2021-2023: INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VERSANTI IN FRANA PER EVENTI DI TIPO ALLUVIONALE DI COMPETENZA COMUNALE NELL’AMBITO DEL TERRITORIO CITTADINO

1° Contratto Applicativo della seconda annualità – 1° Intervento

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO

ELENCO ELABORATI

Nr.	Tav.	Titolo
1/7	R00_E-Elab	Elenco Elaborati
2/7	R01_E-Tec	Relazione Tecnica Illustrativa
3/7	C01_E-Cme	Computo Metrico Estimativo
4/7	C02_E-QE	Quadro Economico
5/7	Tav. 01	Individuazione zone di intervento
6/7	Tav. 02	Planimetria stato di progetto – Primo intervento
7/7	Tav. 03	Planimetria stato di progetto – Secondo intervento

1 Ottobre 2022

Il Tecnico
Ing. Anna Fueri

09/2022	PRIMA EMISSIONE	Ing. Anna Fueri	Geol. Stefano Battilana	Geol. Grassano	Geol. Grassano
Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Direttore Geol. Giorgio GRASSANO

STRUTTURA INTERVENTI IDROGEOLOGICI

Responsabile Geol. Stefano Battilana

Committente

ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

Progetto

213_04_05

CAPO
PROGETTO

Ing. Anna Fueri

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO

Geol. Giorgio Grassano

Progetto GEOLOGICO E AMBIENTALE

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Rilievi

Progetto IDRAULICO

Ing. Anna Fueri
Ing. Marianna Reggio

Disegni di progetto e Cartografia

Ing. Anna Fueri
Ing. Lorenzo Simonetti

Progetto GEOTECNICO - STRUTTURALE

Computi metrici - Stime

Geom. Giobatta Pagano

Studi Geologici

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Coordinamento per la
Sicurezza
(in fase di
progettazione)

Intervento/Opera

A.Q. FRANE 21-23. INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE
METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO

Municipio
IV Val Bisagno

04

N°prog. elab.
2

N° tot. elab.
7

Oggetto della
tavola

RELAZIONE TECNICA
ILLUSTRATIVA

Scala

Data

Settembre
2022

Livello
Progettazione

ESECUTIVO

GEOTECNICO

Codice MOGE
20193

Codice PROGETTAZIONE
213_04_05

Codice OPERA

Codice ARCHIVIO

R01_E-Tec



COMUNE DI GENOVA

**INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE
METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA
CARSO, ZONA VAL BISAGNO**

PROGETTO ESECUTIVO

**RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
R01**

Agosto 2022

Ing. Anna Fueri

SOMMARIO

1.0	PREMESSE	3
2.0	INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO	4
3.0	STATO DEI LUOGHI E CRITICITÀ	6
4.0	OPERE A PROGETTO	7
5.0	PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	12
6.0	CONCLUSIONI	14

1.0 PREMESSE

Con la sottoscrizione del 1° Contratto Applicativo della Seconda Annualità dell'accordo quadro 2021-2023: interventi urgenti di manutenzione straordinaria di versanti in frana per eventi di tipo alluvionale di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino" all'Impresa I.L.S.E.T. srl, per un importo contrattuale di Euro 290.000,00, oltre IVA al 22%, si sono affidati i lavori relativi al ripristino di aree su versante in dissesto idrogeologico, in parte catalogate e previste a progetto, e, in parte, in fase di progettazione o ancora da definire.

In particolare il Comune di Genova, attraverso l'ufficio Interventi Idrogeologici della *Direzione Idrogeologia e Geotecnica, Espropri e Vallate*, ha potuto verificare, previo sopralluogo, l'insufficiente regimazione delle acque meteoriche presso Via San Pantaleo e Via Carso.

Ciò comporta, in caso di intensi eventi di pioggia, l'allagamento della carreggiata stradale e un ingente ruscellamento sulla scarpata sottostante la medesima, con conseguenti danni e disagi a terreni di proprietà privata.

Risulta quindi necessaria la progettazione ed esecuzione di specifici interventi al fine di ripristinare le adeguate condizioni di deflusso delle acque meteoriche di ruscellamento mediante opere di regimazione e di pulizia e ripristino dei tratti di rete esistente.

Per una migliore ed immediata collocazione dei siti d'intervento si faccia riferimento all'ubicazione riportata nelle seguenti illustrazioni:



Figura 1: ubicazione sito Via San Pantaleo, stralcio Google Earth; Intervento 1 in rosso, intervento 2 in giallo.

2.0 INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Di seguito si illustrano gli stralci cartografici relativi alla cartografia di Piano di Bacino del T. Bisagno.

L'area è sottoposta al Vincolo Idrogeologico ma, sulla base di quanto sopraesposto, si ritiene che le attività previste non incidano in alcun modo sui fattori che regolano le zone sottoposte a tale vincolo né producano alcun impatto sulle diverse matrici ambientali (acqua, aria, suolo) se non in senso migliorativo tramite i previsti interventi di regimazione delle acque.

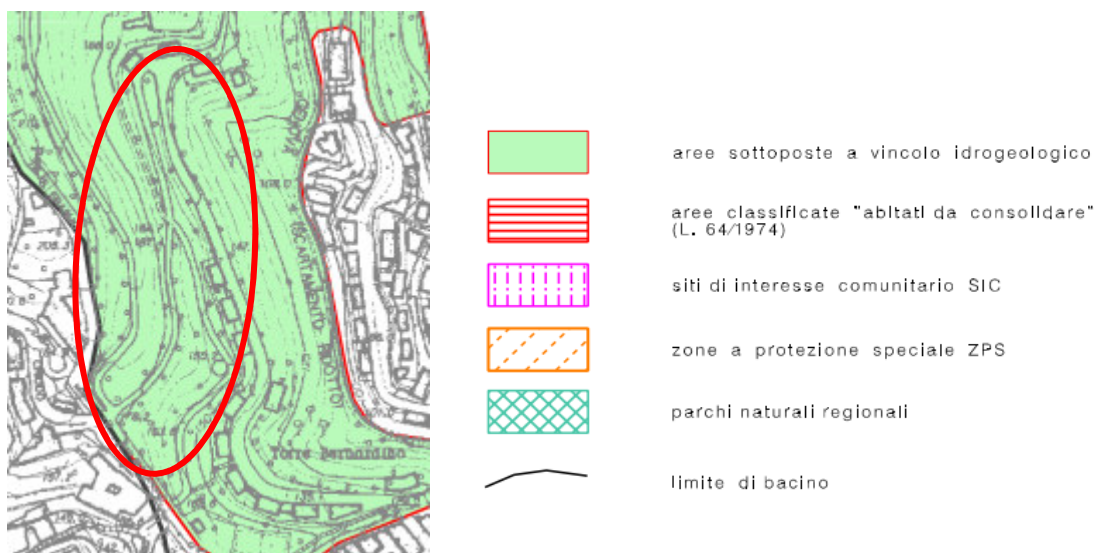


Figura 2: Carta dei principali vincoli territoriali, da Piano di Bacino del Torrente Bisagno

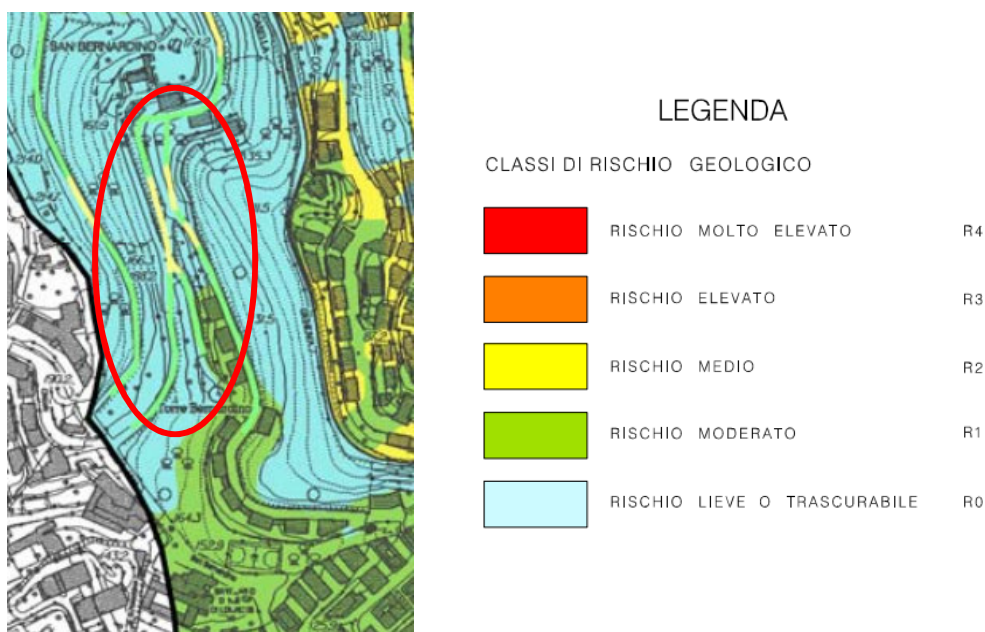


Figura 3: Carta del rischio geologico, da Piano di Bacino Torrente Bisagno

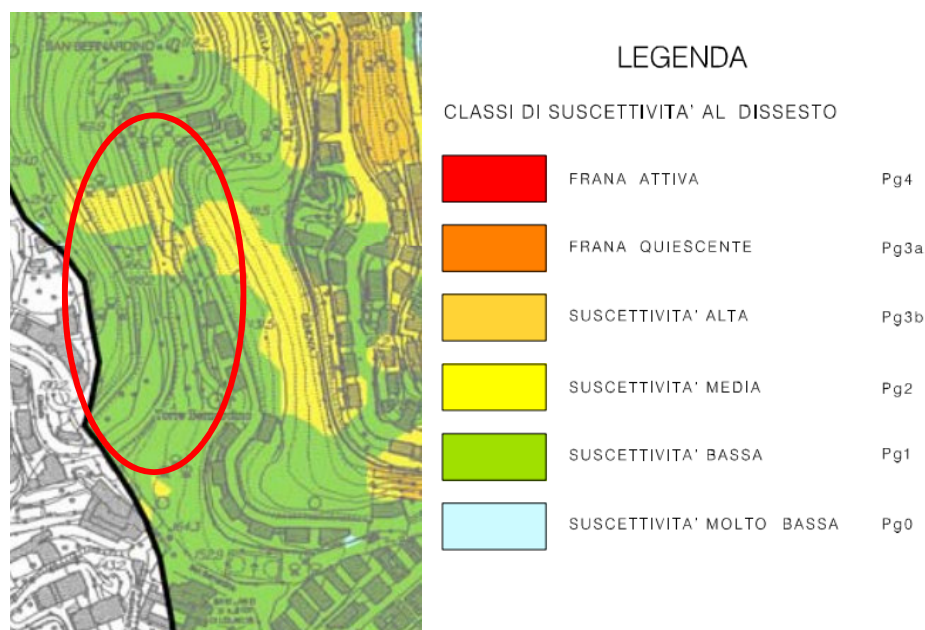


Figura 4: Carta della suscettività al dissesto, da Piano di Bacino Torrente Bisagno

3.0 STATO DEI LUOGHI E CRITICITÀ

Il giorno 3 Agosto 2022 i tecnici della scrivente Direzione hanno effettuato un sopralluogo congiunto con i tecnici IRETI al fine di indagare la situazione della rete esistente in via San Pantaleo ed in Via Carso.

Dall'ispezione è emerso che nel tratto di strada di Via San Pantaleo, riportato in Figura 6, è presente una rete bianca di diametro 300 mm le cui tubazioni risultano essere libere, mentre le caditoie a bocca di lupo presenti sulla strada sono ostruite da fogliame e altro materiale di deposito e necessitano quindi di pulizia. La rete sopracitata confluisce in un tubo in cemento, sempre di diametro 300 mm, che attraversa la scarpata sottostante la strada ed arriva in un pozzetto a candela per poi confluire nella rete presente sotto la scalinata che porta in via Carso, tra i civici 10 e 8. Il primo tratto di questo tubo (circa 7 m) risulta essere fratturato in diversi punti e necessita quindi di essere sostituito. Un ulteriore punto di criticità risulta essere il pozzetto a candela in quanto l'elevata pressione dell'acqua durante il salto provoca un innalzamento della lastra in ardesia posta a chiusura del pozzetto ed una fuoriuscita dell'acqua in scarpata. Inoltre il ruscellamento selvaggio lungo la scarpata induce a fenomeni di erosione superficiale del terreno con associato trasporto solido. Tutto ciò ha causato, come testimoniato da alcuni residenti della zona, in diverse occasioni, l'inondazione dei giardini privati del civico 10 di Via

Carso ed in caso di eventi metereologici particolarmente intensi anche l'allagamento degli appartamenti posti al piano terra.

Una seconda area in cui sono state riscontrate criticità dal punto di vista idraulico è quella che si trova in una curva di Via Carso (zona cerchiata in giallo nella figura 1), dove è previsto lo sbocco delle acque provenienti dal percorso dei Forti Genovesi, progetto ad oggi in corso di realizzazione, e dove la cunetta alla francese già esistente verte in pessime condizioni sia per la presenza di materiale di deposito sia per la presenza di new jersey in alcuni tratti, a sostenere porzioni di scarpata in dissesto. Per quanto sopra si riscontra ad oggi un incontrollato afflusso di acque sulla carreggiata ed in scarpata, che risulterà di maggiore intensità una volta realizzato il progetto di canalizzazione delle acque del percorso dei Forti Genovesi.

In generale quindi le problematiche sopraesposte si configurano in un rischio per la pubblica incolumità e quindi necessitano di un'adeguata azione correttiva.

4.0 OPERE A PROGETTO

Sono previsti due interventi per la regimazione delle acque meteoriche al fine di migliorare l'area dal punto di vista idraulico. Per quanto concerne l'intervento 1 (Figura 8), è stato ipotizzato un ampliamento della rete bianca presente in via Carso, zona campo di San Bernardino, con inserimento di una grata di raccolta, di lunghezza circa 4 m e larghezza 600 mm, a monte della scalinata che conduce in Via Carso (Figura 5). Essa sarà collegata ad un pozzetto di dimensioni 600x600 mm, in cui è previsto anche l'innesto di un tubo di diametro 300 mm facente parte della rete di raccolta delle acque del percorso dei forti, al momento in fase di progettazione. Da questo pozzetto dipartirà un ulteriore tubo di diametro 300 mm che fungerà da collegamento con la rete esistente nella Via. In collaborazione con AMIU è prevista la pulizia delle caditoie a bocca di lupo già presenti lungo la strada che risultano completamente ostruite. Inoltre è previsto l'innalzamento di un cordolo in pietra e cemento nel tratto tra la scala e l'accesso al campo, così da convogliare le acque nella grata di progetto (Figura 5).



Figura 5: Inquadramento generale a monte scala di collegamento via San Pantaleo-Via Carso

È prevista la sostituzione del primo tratto di tubo in cemento sulla scarpata in quanto risulta essere fessurato in diversi punti. Si ritiene anche utile l'inserimento di un pozzetto a metà del tubo in cemento per smorzare la velocità dell'acqua, e ridurre l'impatto nel punto di raccolta finale. Sempre per ridurre l'urto, a sostituzione del pozzetto finale ad oggi esistente, è previsto l'inserimento di un tubo a gomito, sia in entrata che in uscita, per migliorare il deflusso delle acque ed evitare rigurgiti (Figura 6).

Dato il ruscellamento selvaggio lungo la scarpata si è prevista la realizzazione di una canaletta prefabbricata sulla testa del muro posto sul retro del civico 10 di Via Carso, dove è già presente un'intercapedine in cui si faranno confluire le acque della canaletta tramite un tubo inserito nel muro (Figura 7). Per rallentare i deflussi delle acque nel settore di scarpata a monte e minimizzare il trasporto solido associato verranno realizzate, sulla stessa, diversi ordini di viminate/fascinate/palizzate.

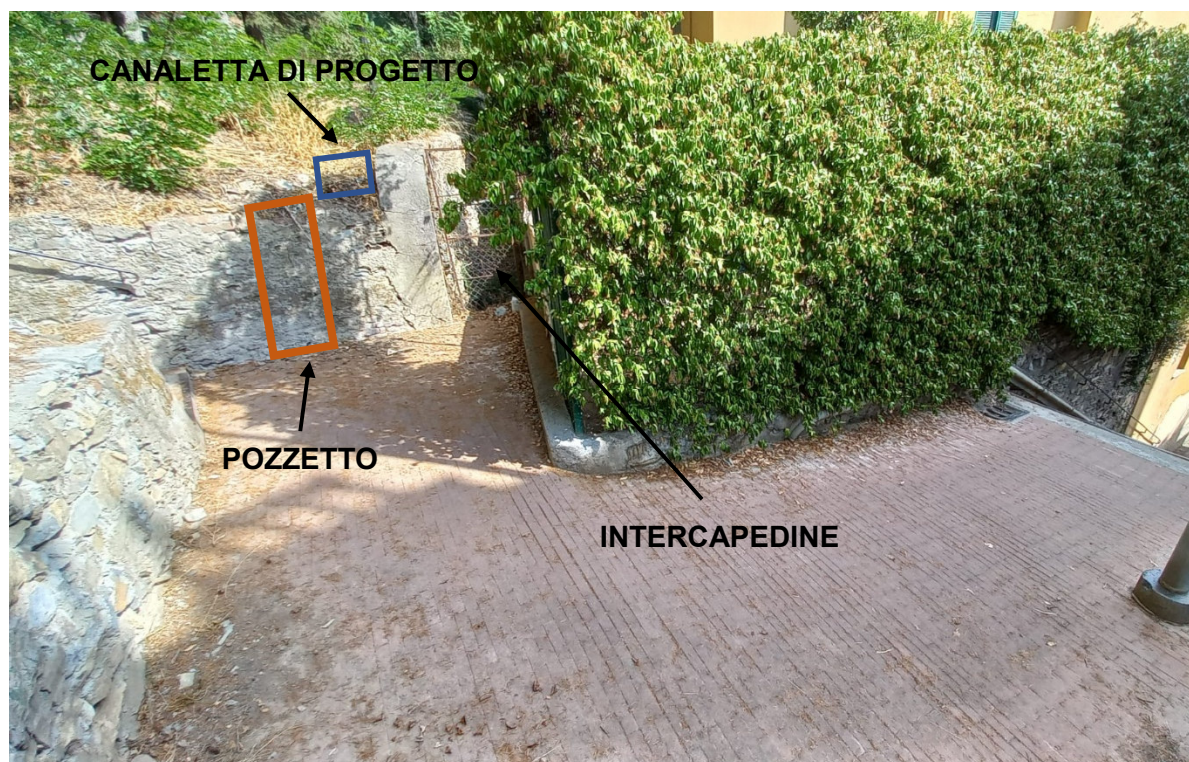


Figura 6: Inquadramento generale



Figura 7: A sinistra dettaglio intercapedine, a destra muro fronte pozzetto

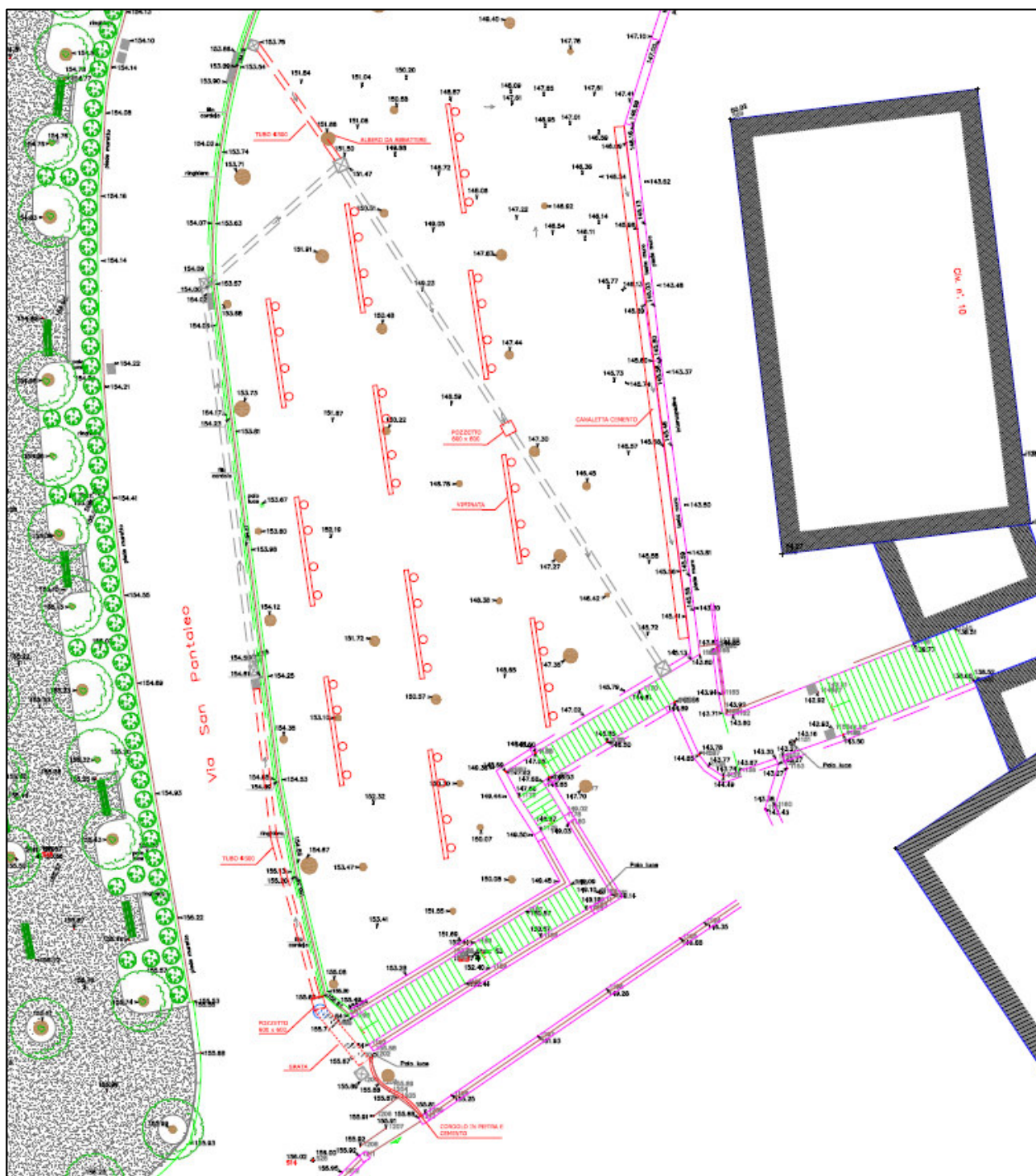


Figura 8: Planimetria di progetto intervento 1

L'intervento 2 (Figura 10) ha invece inizio al termine del percorso pedonale dei forti a monte della curva di Via Carso. In questa zona è prevista la collocazione di una grata di raccolta delle acque che convergerà in un pozzetto di dimensioni 600x600 mm e da cui dipartirà un tubo di diametro 300 mm che attraverserà strada e scarpata fino ad arrivare alla scarpata al di sopra

di Via San Pantaleo. È previsto anche l'inserimento di un secondo pozzetto sempre 600x600 mm prima del secondo attraversamento stradale in modo da smorzare l'elevata velocità dell'acqua causata dalla significativa pendenza del versante. Allo sbocco del tubo sarà realizzato un sistema di dispersione delle acque costituito da due file di gabbioni su cui poggerà il tubo stesso e davanti ad essi sarà realizzato un tappeto di massi con pezzatura 40-50 cm delimitato da scogli da circa 1 m³ (*Figura 9*). Ciò verrà realizzato al fine di disperdere e rallentare l'acqua sulla scarpata evitando un afflusso diretto e conseguenti fenomeni di erosione concentrata e trasporto solido al sottostante settore di Via San Pantaleo.



Figura 9: Sistema di dispersione delle acque

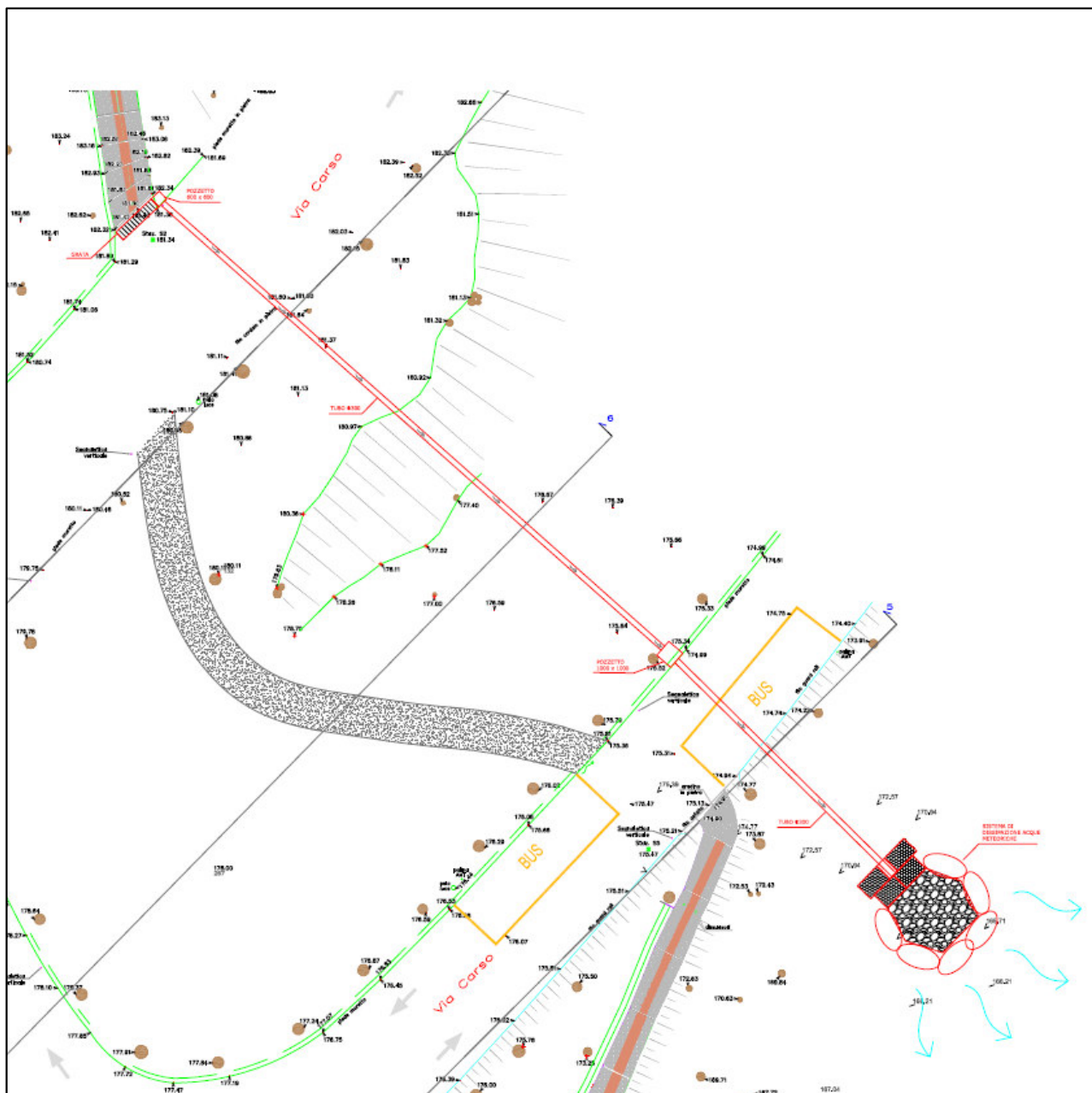


Figura 10: Planimetria di progetto intervento 2

5.0 PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Data la modestia dell'intervento a progetto e ipotizzando l'incarico ad un'unica impresa per l'attuazione dei lavori si ritiene plausibile non procedere alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Di seguito sono comunque fornite alcune indicazioni a carattere generale relative alla tipologia dei luoghi, dei lavori previsti e dei rischi associati.

In questo raggruppamento sono considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle

caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi, secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2:

Caratteristiche area del cantiere.

L'area di cantiere si trova presso Via San Pantaleo e va ad interessare esclusivamente la carreggiata stradale.

L'area è accessibile con mezzi carrabili tramite la strada di Via San Pantaleo.

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante.

Per quanto riguarda gli interventi in carreggiata, quali apertura di scavi per inserimento pozzetti e grata di raccolta acque, sarà necessaria l'adozione di particolari misure cautelative al fine di evitare interferenze con la viabilità ordinaria, predisponendo la cartellonistica stradale prescritte dal Codice della Strada. L'area di cantiere e l'eventuale area di stoccaggio materiali dovranno essere delimitate con opportuna recinzione metallica e dotate di luci notturne.

Attrezzature per il primo soccorso

Le attrezzature per il primo soccorso saranno collocate sul mezzo di cantiere (furgone).

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Contenuto del pacchetto di medicazione. Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** una confezione di cotone idrofilo; **8)** una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** un rotolo di cerotto alto 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **11)** un paio di forbici; **12)** un laccio emostatico; **13)** una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di

cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Misure Preventive e Protettive generali:

Servizi di gestione delle emergenze. Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: **1)** organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

- 1) segnale: Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali;
- 2) segnale: Restare a casa se malati;
- 3) segnale: Disinfettarsi le mani;
- 4) segnale: Indossare la mascherina;
- 5) segnale: Pronto soccorso;
- 6) segnale: Estintore;

6.0 CONCLUSIONI

In relazione allo stato dei luoghi ed alle caratteristiche progettuali dell'intervento previsto non si ravvisano controindicazioni alla realizzazione del medesimo.

L'intervento sostanzialmente permetterà un miglioramento delle condizioni di deflusso delle acque superficiali e altresì il drenaggio delle opere subcorticali con conseguente consolidamento delle coltri terrigene sovrapposte al substrato roccioso, inoltre eviterà che vengano causati danni a proprietà private.

Le opere previste sono altresì compatibili dal punto di vista delle Norme a corredo del Piano Di Bacino nonché del Piano Urbanistico Comunale.

Per un corretto funzionamento nel tempo è assolutamente indispensabile una periodica manutenzione delle caditoie stradali ad opera di AMIU ed una regolare pulizia della canaletta a tergo del civico 10 di Via Carso ad opera dei condomini dello stesso, provvedendo in particolare alla rimozione di eventuali ostruzioni ad opera del fogliame e della terra movimentate dalle acque.

Genova, 5 Settembre 2022

Ing. Anna Fueri
Geom. Gio batta Pagano

09/2022	PRIMA EMISSIONE	Geom. Giobatta Pagano	Ing. Anna Fueri	Geol. Grassano	Geol. Grassano
Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Direttore Geol. Giorgio GRASSANO

STRUTTURA INTERVENTI IDROGEOLOGICI

Responsabile Geol. Stefano Battilana

Committente

ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

Progetto

213_04_05

CAPO PROGETTO

Ing. Anna Fueri

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

Geol. Giorgio Grassano

Progetto GEOLOGICO E AMBIENTALE

Geol. Stefano Battilana
 Geol. Antonietta Franzè

Rilievi

Progetto IDRAULICO

Ing. Anna Fueri
 Ing. Marianna Reggio

Disegni di progetto e Cartografia

Ing. Anna Fueri
 Ing. Lorenzo Simonetti

Progetto GEOTECNICO - STRUTTURALE

Computi metrici - Stime

Geom. Giobatta Pagano

Studi Geologici

Geol. Stefano Battilana
 Geol. Antonietta Franzè

Coordinamento per la Sicurezza
 (in fase di progettazione)

Intervento/Opera

A.Q. FRANE 21-23. INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO

Municipio IV Val Bisagno

04

N°prog. elab.
 3

N° tot. elab.
 7

Oggetto della tavola

COMPUTO METRICO
 ESTIMATIVO

Scala

Data

Ottobre 2022

Tavola N°

Livello Progettazione

ESECUTIVO

GEOTECNICO

Codice MOGE
 20193

Codice PROGETTAZIONE
 213_04_05

Codice OPERA

Codice ARCHIVIO

C01_E-Cme



COMUNE DI GENOVA

Direzione Idrogeologica Geotecnica Espropri e Vallate

**LAVORI INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO,
ZONA VAL BISAGNO**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

, 08/09/2022

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	80.D10.B30.020	Costruzione di palizzata viva costituita da tondi di castagno del diametro di cm 10-20 infissi nel terreno per una profondità di circa 70 cm e correnti di tamponamento in castagno fissati ai predetti tondi con filo di ferro zincato di adeguato diametro, successiva posa di talee piante arbustive e/o arboree possibilmente autoctone ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in ragione di 5 a metro lineare attraverso la palizzata, compreso il riporto di terreno a monte di quest'ultima a copertura delle radici delle talee eseguita Costruzione di palizzata viva costituita da tondi di castagno del diametro di cm 10-20 infissi nel terreno per una profondità di circa 70 cm e correnti di tamponamento in castagno fissati ai predetti tondi con filo di ferro zincato di adeguato diametro, successiva posa di talee piante arbustive e/o arboree possibilmente autoctone ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in ragione di 5 a metro lineare attraverso la palizzata, compreso il riporto di terreno di riporto a monte di quest'ultima a copertura delle radici delle talee eseguita con barriera dell'altezza di 50 cm circa fuori terra, costituita da correnti del diametro di 8-10 cm circa interasse circa m 1,50 palizzata lunghezza 7.00m 14*7,00	m	98,00	50,06	4.905,88
				98,00		
2	NP04	Cordolo con cls non strutturale classe di consistenza S4 classe di resistenza c25/30 4,00*0,40*0,25	m	0,40	40,97	16,39
				0,40		
3	PR.I40.A50.050	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 400 3,00	m	3,00	403,14	1.209,42
				3,00		
4	NP06	Solo posa in opera di canaletta prefabbricata in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfilanco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x100 cm 3	m	3,00	42,23	126,69
				3,00		
5	NP07	Raccordo Twin eco SN8 curva 90° per corrugato da 300 mm 1	cad	1,00	85,00	85,00
				1,00		
6	15.A10.A34.010	tubo nuovo per tombini Via San Pantaleo Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

**INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
7	PR.A15.A10.025	meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. 16,00*2,00*1,00 Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm 1	m³	32,00	73,43	2.349,76
				32,00		
8	PR.A15.A10.055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm 1	cad	1,00	38,91	38,91
				1,00		
9	PR.A15.B10.030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. 64,00	Kg	64,00	2,85	182,40
				64,00		
10	20.A85.A20.015	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. 1	cad	1,00	42,42	42,42
				1,00		
11	NP01	Tubo corrugato diametro 300mm in PP (polipropilene alto modulo) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro Interno TWIN ECO - SN16 Rigidità anulare 16 KN/m Barre da 6 m 16,00	m	16,00	33,50	536,00
				16,00		
12	NP05	Solo posa in opera di tubo corrugato per fognature , con giunto , per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. del diametro maggiore di 250 mm e fino a 500 mm. 16,00	m	16,00	25,75	412,00
				16,00		

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

**INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
13	15.B10.B20.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. 16,00*0,70*1,00	m³	11,20	19,89	222,77
				11,20		
14	65.B10.A30.010	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e conforme alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/m², la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compresso di 5 cm 16,00*6,00	m²	96,00	25,30	2.428,80
				96,00		
15	65.B10.A30.015	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e conforme alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/m², la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: per ogni cm. in più oltre i primi 5 2*16,00*6	m²	192,00	3,16	606,72
				192,00		
16	65.A10.A50.015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm 2*2*16,00	m	64,00	0,95	60,80
				64,00		
17	65.A10.A50.010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. 2*16,00	m	32,00	9,54	305,28
				32,00		
18	20.A85.A30.020	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg. 1	cad	1,00	41,69	41,69
				1,00		
19	20.A20.B01.040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25.				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
20	25.A20.C85.010	16,00*0,30*1,00 Calcestruzzo non strutturale per sottofondi, magroni confezionato in cantiere calcestruzzo confezionato con materiali sciolti a quintali 3 di cemento R32,5, escluso il getto 4,80	m³	4,80	135,35	649,68
				4,80		
			m³	4,80	208,27	999,70
				4,80		
21	20.A28.C05.010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. 4,80	m³	4,80	29,62	142,18
				4,80		
22	PRSMA.P17.003.001	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose contenenti catrame di carbone (riferimento cod. CEER/EER 17 03 01*) 1,7*(16,00*1,00*0,07)	Tn	1,90	1.050,00	1.995,00
				1,90		
23	25.A15.G10.016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 16,09 TOTALE tubo nuovo per tombini Via San Pantaleo	t	16,09	29,10	468,22
				16,09		
24	75.A10.B50.005	sostituzione tubo in scarpata Via San Pantaleo Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta: Su strada a traffico medio: esemplari di altezza oltre 16 m sino a 23 m 10	cad	10,00	380,01	3.800,10
	10,00					
25	75.A10.A60.010	Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, del volume fino a 1 m³ di scavo, compreso lo stesso, il taglio delle radici, il sollevamento ed il carico della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo, il riempimento della buca con terriccio vegetale, eseguito a mano 10	cad	10,00	232,26	2.322,60
				10,00		
26	NP01	Tubo corrugato diametro 300mm in PP (polipropilene alto				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
27	15.A10.A34.010	modulo) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro Interno TWIN ECO - SN16 Rigidità anulare 16 KN/m Barre da 6 m 9,00	m	9,00	33,50	301,50
				9,00		
			m³	13,50	73,43	1.101,45
				1,50		
28	PR.A15.A10.025	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm 1+1	cad	2,00	38,91	77,82
				2,00		
29	PR.A15.A10.055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm 1+1	cad	2,00	35,71	71,42
				2,00		
30	15.B10.B20.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. Riempimento scavo per tubo sostituito 9,00*1,00*1,20	m³	10,80	19,89	214,81
				10,80		
31	NP07	Raccordo Twin eco SN8 curva 90° per corrugato da 300 mm 2	cad	2,00	85,00	170,00
				2,00		
32	20.A15.B15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Materiale per discarica scavo tubo PO01 0,30*0,30*16*5,00		7,20		

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

**INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale			
33	20.A15.B15.015	Materiale per discarica scavo PO02 0,30*0,30*9*5,00	m³/km	4,05	4,30	227,26			
		Materiale per discarica scavo PO03 0,80*0,40*26,00*5,00		41,60					
				52,85					
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.							
								Materiale per discarica scavo tubo PO01 0,30*0,30*16*2,00	2,88
								Materiale per discarica scavo PO02 0,30*0,30*9*2,00	1,62
								Materiale per discarica scavo PO03 0,80*0,40*26,00*2,00	16,64
									21,14
		34	20.A85.A30.020	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.			2,89	61,09	
									1+1
	2,00								
		TOTALE sostituzione tubo in scarpata Via San Pantaleo				8.431,43			
35	NP02	canaletta in Fin sider	corpo		11.007,61	11.007,61			
		Canaletta semicircolare in acciaio ondulato e zincato tipo finsider diametro 800mm		1,0000					
		1		1,0000					
		TOTALE canaletta in Fin sider					11.007,61		
36	15.A10.A34.010	Regimazione acqua a monte di via carso	m³		73,43	79,30			
		Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.		1,08					
		0,60*3,00*0,60		1,08					

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
37	PR.I40.A50.050	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 400 3,00	m	3,00	403,14	1.209,42
				3,00		
38	PR.A15.A10.025	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm 1	cad	1,00	38,91	38,91
				1,00		
39	PR.A15.A10.055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm 1	cad	1,00	35,71	35,71
				1,00		
40	15.A10.A34.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. Scavo canaletta 3,00*0,50*0,80 Scavo pozzetto 1,00*1,00*2,00	m³	1,20	73,43	234,98
				2,00		
				3,20		
41	65.A10.A50.010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. Taglio primo attraversamento di strada via Carso 9,00*2 Taglio secondo attraversamento di strada via Carso 7*2	m	18,00	9,54	305,28
				14,00		
				32,00		
42	65.A10.A50.015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm Taglio primo attraversamento via Carso 9,00*2*2 Taglio secondo attraversamento via Carso 7,00*2*2	m	36,00	0,95	60,80
				28,00		
				64,00		
43	15.A10.A34.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. 9,00*1,00*1,50 28,00*1,00*1,50 7,00*1,00*1,50 10,00*1,00*1,50		13,50		
				42,00		
				10,50		
				15,00		

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
44	20.A85.A20.015	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. 2	m³	81,00	73,43	5.947,83
			cad	2,00	42,42	84,84
45	25.A85.A30.030	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 120 fino a 150 kg. 2	cad	2,00	52,65	105,30
			cad	2,00		
46	PR.I40.A30.035	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 100x100x100 cm 1	cad	1,00	136,22	136,22
			cad	1,00		
47	PR.I40.A30.065	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 100x100x100 cm 1	cad	1,00	123,81	123,81
			cad	1,00		
48	PR.I40.A30.095	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 100x100 cm x h 11 1	cad	1,00	77,85	77,85
			cad	1,00		
49	PR.A15.B10.030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. 95,00	Kg	95,00	2,85	270,75
			Kg	95,00		
50	NP06	Solo posa in opera di canaletta prefabbricata in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x100 cm 3,00	m	3,00	42,23	126,69
			m	3,00		
51	NP01	Tubo corrugato diametro 300mm in PP (polipropilene alto modulo) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

**INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
52	NP05	Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro Interno TWIN ECO - SN16 Rigidità anulare 16 KN/m Barre da 6 m	m	9,00	33,50	1.809,00
		9,00		9,00		
		28,00		28,00		
		7,00		7,00		
53	20.A20.B01.040	10,00	m	54,00	25,75	1.390,50
		Solo posa in opera di tubo corrugato per fognature , con giunto , per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfiango, il rinterro, i massetti e i letti di posa. del diametro maggiore di 250 mm e fino a 500 mm.				
		9,00		9,00		
		28,00		28,00		
54	20.A28.C05.010	7,00	m³	16,20	135,35	2.192,67
		10,00		16,20		
		Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25.				
		0,30*1,00*(9,00+28,00+7,00+10,00)				
55	25.A20.C85.010	16,20	m³	16,20	29,62	479,84
		Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.				
		0,30*1,00*(9,00+28,00+7,00+10,00)				
		Calcestruzzo non strutturale per sottofondi, magroni confezionato in cantiere calcestruzzo confezionato con materiali sciolti a quintali 3 di cemento R32,5, escluso il getto				
56	15.B10.B20.010	16,20	m³	16,20	208,27	3.373,97
		Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.				
		(1,00*0,90*(9,00+28,00+7,00+10,00))				
57	20.A15.B15.010		m³	48,60	19,89	966,65
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

**INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
58	20.A15.B15.015	oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. 0,60*1,00*(9,00+28,00+7,00+10,00)*5	m³/km	162,00	4,30	696,60
				162,00		
59	PR SMA.P17.003.001	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. 0,60*1,00*(9,00+28,00+7,00+10,00)*2	m³/km	64,80	2,89	187,27
				64,80		
60	25.A15.G10.016	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose contenenti catrame di carbone (riferimento cod. CEER/EER 17 03 01*) 1,7*(9,00*1,00*0,07) 1,7*(7,00*1,00*0,07)	Tn	1,07	1.050,00	1.995,00
				0,83		
61	65.B10.A30.010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 17,16	t	17,16	29,10	499,36
				17,16		
62	65.B10.A30.015	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e conforme alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/m², la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compresso di 5 cm (9,00*1,00)+(7,00*1,00)	m²	16,00	25,30	404,80
				16,00		
62	65.B10.A30.015	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e conforme alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/m², la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: per ogni cm. in più oltre i primi 5 2*(9,00*1,00)*(7,00*1,00)	m²	126,00	3,16	398,16
				126,00		

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

**INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
63	80.A10.B20.010	Riempimento di gabbioni o materassi Provvista, posa in opera e riempimento di gabbioni o materassi, costituiti da reti metalliche e pietrame a secco, assestato a mano, compresa la fornitura del pietrame, le legature ed i tiranti interni verticali ed orizzontali, esclusa la fornitura del gabbione o del materasso, delle dimensioni indicative di 2x1x1 m per i gabbioni e 2x3x0,15-0,30 m per i materassi. Prezzo valido per cantieri accessibili con motrice. 4*(2,00*1,00*1,00)	m³	8,00	122,66	981,28
				8,00		
64	NP08	Fornitura di Gabbioni, in rete metallica esagonale, doppia torsione, maglia 8x10, filo interno diametro 2,70, rivestito in lega znal, filo esterno diametro 3,70 mm., rivestito in polimero, conforme alla Linea Guida Cons. Sup. LL.PP. 69/2013 e con marcatura CE Misura mt. 2x1x1 senza diaframma 4	cad	4,00	63,50	254,00
				4,00		
65	PR.A01.M10.031	Massi terza categoria da 3001 a 7000 Kg provenienti direttamente da cave del Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi. 12*4,2	t	50,40	60,25	3.036,60
				50,40		
66	PR.A01.M10.011	Massi prima categoria da 51 a 1000 Kg provenienti direttamente da cave liguri 4,00*4,00*2,00*2,4	t	76,80	51,23	3.934,46
				76,80		
67	85.D10.D10.011	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di PRIMA CATEGORIA, da 51 a 1000 kg, provenienti direttamente da cave liguri, posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. 76,80	t	76,80	59,79	4.591,87
				76,80		
68	85.D10.D10.031	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 kg, provenienti direttamente da cave del Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi. 100,00	t	100,00	75,14	7.514,00
				100,00		

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA CASTELLETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
69	15.A10.A34.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. 5,00*5,00*2,00	m³	50,00	73,43	3.671,50
				50,00		
70	75.A10.A20.110	Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compreso lo sminuzzamento in loco, per interventi: Selettivo per interventi, oltre a 100 m² Totale su tutto l'intervento 1000,00+1000,00	m²	2.000,00	2,07	4.140,00
				2.000,00		
		TOTALE Regimazione acqua a monte di via carso				51.355,22
		TOTALE COMPLESSIVO				88.655,68

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

09/2022	PRIMA EMISSIONE	Ing. Anna Fueri	Geol. Antonietta Franzè	Geol. Grassano	Geol. Grassano
Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Direttore Geol. Giorgio GRASSANO

STRUTTURA INTERVENTI IDROGEOLOGICI

Responsabile Geol. Stefano Battilana

Committente

ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

Progetto

213_04_05

CAP
PROGETTO

Ing. Anna Fueri

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO

Geol. Giorgio
Grassano

Progetto GEOLOGICO E AMBIENTALE

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Rilievi

Progetto IDRAULICO

Ing. Anna Fueri
Ing. Marianna Reggio

Disegni di progetto e Cartografia

Ing. Anna Fueri
Ing. Lorenzo Simonetti

Progetto GEOTECNICO - STRUTTURALE

Computi metrici - Stime

Geom. Giobatta Pagano

Studi Geologici

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Coordinamento per la
Sicurezza
(in fase di
progettazione)

Intervento/Opera

**A.Q. FRANE 21-23. INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE
METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO**

Municipio
IV Val Bisagno

04

N°prog. elab.
4

N° tot. elab.
7

Oggetto della
tavola

QUADRO ECONOMICO

Scala

Data

Ottobre
2022

Tavola N°

Livello
Progettazione

ESECUTIVO

GEOTECNICO

Codice MOGE
20193

Codice PROGETTAZIONE
213_04_05

Codice OPERA

Codice ARCHIVIO

C02_E-QE

Accordo Quadro per l'affidamento degli interventi urgenti di manutenzione straordinaria di versanti in frana per eventi di tipo alluvionale di competenza comunale nell'ambito del territorio cittadino, anni 2021-2022-2023

SECONDA ANNUALITA' (2022), PRIMO CONTRATTO APPLICATIVO

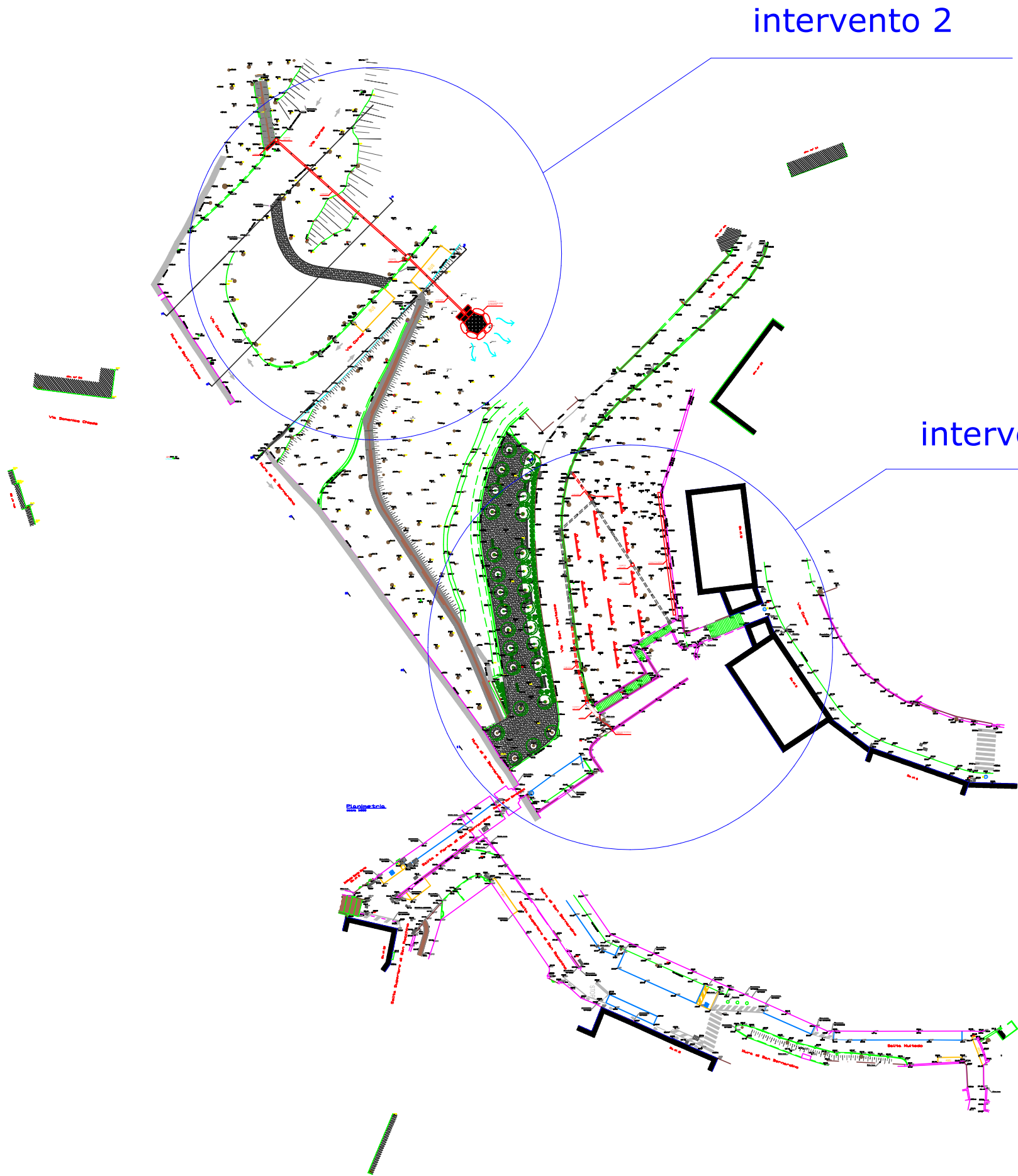
INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO E VIA CARSO, ZONA VAL BISAGNO

QUADRO ECONOMICO INTERVENTO

A	IMPORTO LAVORI		
	Totale A	€	88.655,68
B	ONERI DELLA SICUREZZA		
	Totale B	€	8.800,00
C	OPERE IN ECONOMIA	€	5.000,00
	TOTALE IMPORTO A BASE DI GARA (A+B+C)	€	102.455,68
D	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
D.1	Spese per Imprevisti (I.V.A. compresa)	€	954,96
D.2	Spese Tecniche e di Gara (I.V.A. compresa)	€	0,00
D.3	I.V.A. 22% sull'importo a base gara	€	22.540,25
D.4	Accantonamento art. 113 D.Lgs 50/2016 (2%)	€	2.049,11
	Totale D		25.544,32
	TOTALE QUADRO ECONOMICO	€	128.000,00

04/10/2022

Il RUP
Dott. Geol. Giorgio Grassano



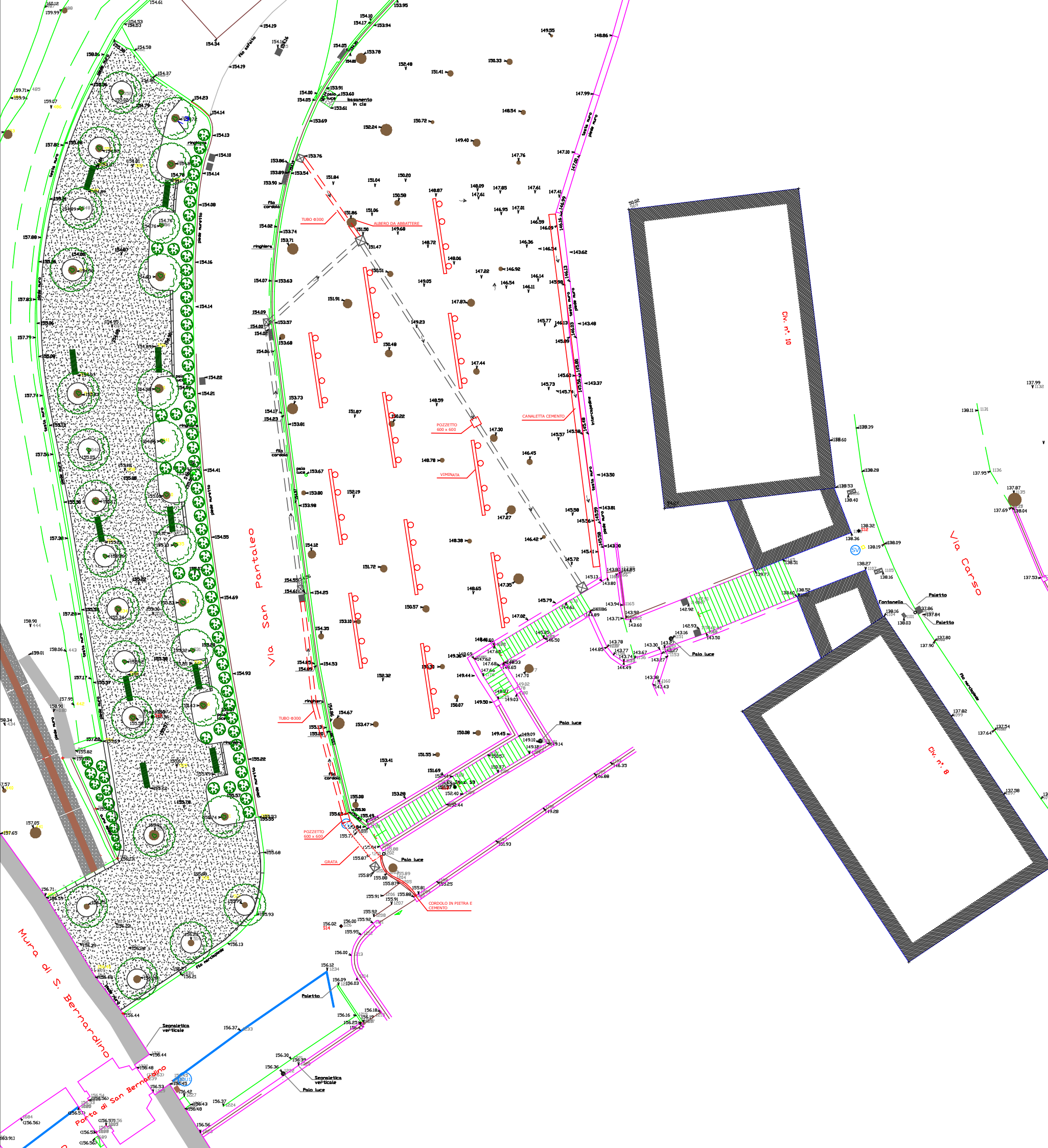
09/2022	PRIMA EMISSIONE	Ing. Lorenzo Simonetti	Ing. Anna Fueri	Geol. Grassano Geol. Grassano
Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato Approvato

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE		Direttore	Geol. Giorgio GRASSANO
STRUTTURA INTERVENTI IDROGEOLOGICI		Responsabile	Geol. Stefano Battilana
Committente ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI		Progetto 213_04_05	
CAPD PROGETTO	Ing. Anna Fueri	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO	Geol. Giorgio Grassano
Progetto GEOLOGICO E AMBIENTALE Geol. Stefano Battilana Geol. Antonietta Franzè		Rilevi	
Progetto IDRAULICO Ing. Anna Fueri Ing. Marianna Reggia		Disegni di progetto e Cartografia Ing. Anna Fueri Ing. Lorenzo Simonetti	
Progetto GEOTECNICO - STRUTTURALE		Computi metrici - Stime Geom. Giobatta Pagano	
Studi Geologici Geol. Stefano Battilana Geol. Antonietta Franzè		Coordinamento per la Sicurezza (in fase di progettazione)	

Intervento/Opera		Municipio IV Val Bisagno	04
A.Q. FRANE 21-23. INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO		N°prog. elab.	N° tot. elab.
		5	7
Oggetto della tavola		Scala 1:200	Data Ottobre 2022
INDIVIDUAZIONE ZONE DI INTERVENTO		Tavola N°	
Livello Progettazione		ESECUTIVO	GEOTECNICO
Codice MDGE 20193	Codice PROGETTAZIONE 213_04_05	Codice OPERA	Codice ARCHIVIO
		Tav.01	

I DISegni E LE INFORMAZIONI IN ESSEI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTI, RIPRODOTTI, REZI PUBBLICATI E UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REALIZZATI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



09/2023	PRIMA EMISSIONE	Ing. Lorenzo Simonetti	Ing. Anna Fueri	Geol. Grassano	Geol. Grassano
Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA			
------------------	--	---	--

--	--	--	--

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE		Direttore Geol. Giorgio GRASSANO	
---	--	----------------------------------	--

STRUTTURA INTERVENTI IDROGEOLOGICI		Responsabile Geol. Stefano Battilana	
------------------------------------	--	--------------------------------------	--

Committente ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI		Progetto 213_04_05	
--	--	--------------------	--

CAPO PROGETTO	Ing. Anna Fueri	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO	Geol. Giorgio Grassano
---------------	-----------------	---------------------------------	------------------------

Progetto GEOLOGICO E AMBIENTALE	Geol. Stefano Battilana Geol. Antonietta Franzè	Rilievi	
---------------------------------	--	---------	--

Progetto IDRAULICO	Ing. Anna Fueri Ing. Marianna Reggia	Disegni di progetto e Cartografia	Ing. Anna Fueri Ing. Lorenzo Simonetti
--------------------	---	-----------------------------------	---

Progetto GEOTECNICO - STRUTTURALE		Computi metrici - Stime	Geom. Giobatta Pagano
-----------------------------------	--	-------------------------	-----------------------

Studi Geologici	Geol. Stefano Battilana Geol. Antonietta Franzè	Coordinamento per la Sicurezza (in fase di progettazione)	
-----------------	--	---	--

Intervento/Opera		Municipio IV Val Bisagno	04
A.Q. FRANE 21-23. INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO			

		N°prog. elab. 6	N° tot. elab. 7
--	--	-----------------	-----------------

Oggetto della tavola		Scala 1:200	Data Ottobre 2022
----------------------	--	-------------	-------------------

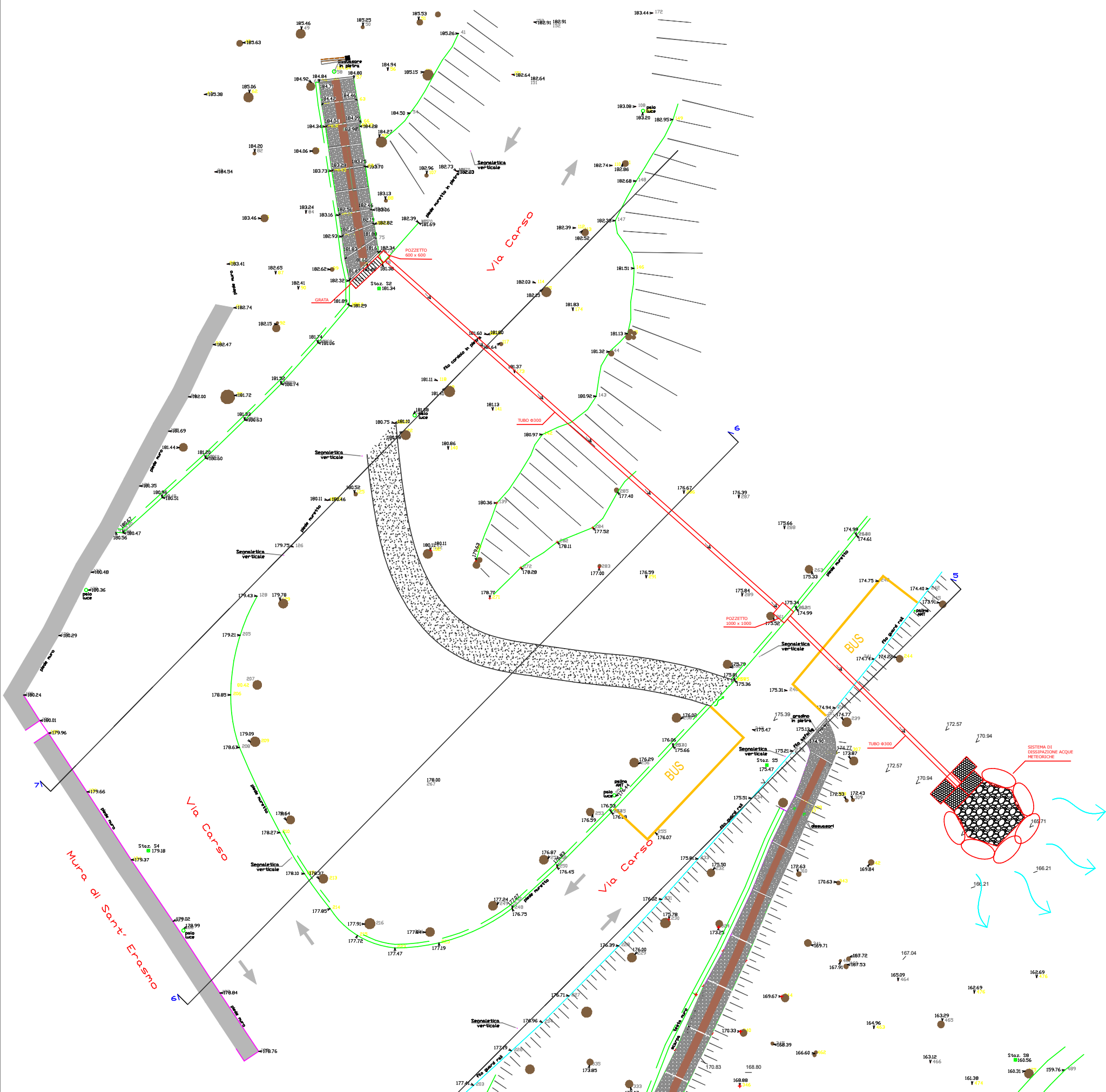
PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO-PRIMO INTERVENTO		Tavola N°	
--	--	-----------	--

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GEOTECNICO	
-----------------------	-----------	------------	--

Codice MOGE 20193	Codice PROGETTAZIONE 213_04_05	Codice OPERA	Codice ARCHIVIO
-------------------	--------------------------------	--------------	-----------------

1 DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.			
---	--	--	--

Tav.02



09/2023	PRIMA EMISSIONE	Ing. Lorenzo Simonetti	Ing. Anna Fueri	Geol. Grassano	Geol. Grassano
Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Direttore Geol. Giorgio GRASSANO

STRUTTURA INTERVENTI IDROGEOLOGICI

Responsabile Geol. Stefano Battilana

Committente

ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

Progetto

213_04_05

CAPD PROGETTO

Ing. Anna Fueri

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

Geol. Giorgio Grassano

Progetto GEOLOGICO E AMBIENTALE

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Progetto IDRAULICO

Ing. Anna Fueri
Ing. Marianna Reggia

Progetto GEOTECNICO - STRUTTURALE

Computi metrici - Stime
Geom. Giobatta Pagano

Studi Geologici

Geol. Stefano Battilana
Geol. Antonietta Franzè

Intervento/Opera

A.Q. FRANE 21-23. INTERVENTO DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PRESSO VIA SAN PANTALEO, ZONA VAL BISAGNO

Municipio

IV Val Bisagno

04

Oggetto della tavola

PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO-SECONDO INTERVENTO

N°prog. elab.

7

N° tot. elab.

7

Scala

1:200

Data

Ottobre 2022

Tavola N°

Tav. 03

Livello Progettazione

ESECUTIVO

GEOTECNICO

Codice MOGE

20193

Codice PROGETTAZIONE

213_04_05

Codice OPERA

Codice ARCHIVIO

1. I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETÀ ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.