



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI, VALLATE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-213.0.0.-142

L'anno 2023 il giorno 23 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 agli interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso:

- Via Maritano (loc. Begato)
- Via Monte di Pino (Rio Bastia, loc. Molassana-Geirato)
- Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi)
- Via Monterosa (loc. Marassi)

Adottata il 23/11/2023

Esecutiva dal 23/11/2023

23/11/2023	GRASSANO GIORGIO
------------	------------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI, VALLATE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-213.0.0.-142

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 agli interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso:

- Via Maritano (loc. Begato)
- Via Monte di Pino (Rio Bastia, loc. Molassana-Geirato)
- Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi)
- Via Monterosa (loc. Marassi)

IL DIRIGENTE 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 dell'Accordo Quadro in oggetto, 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. S.r.l., 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. S.r.l. ha stipulato in data 19/10/2021 il contratto relativo all'accordo quadro con rep. N. 342.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 100 del 19.05.2022 è stata approvata la documentazione tecnica definitiva e il relativo quadro economico della seconda annualità (2022) 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 (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 (2022) 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 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) degli *"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 al 1° (e unico) contratto applicativo della 2^ annualità dell' Accordo Quadro 2021/2023, per un importo totale di euro 400.000,00, dopo rimodulazione approvata con D.D. 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

- sussiste ad oggi la necessità di procedere all'esecuzione di ulteriori interventi per la messa in sicurezza del territorio genovese, così individuati:

- sistemazione colatore e tombinatura presso Via Maritano, in loc. Begato;
- pulizia alveo e briglie selettive nel Rio Bastia presso Via Monte di Pino, loc. Molassana-Geirato;
- svuotamento canale di scolo intasato e ripristino palizzate in Via San Pantaleo, loc. Staglieno-Righi;
- sistemazione alveo e sponda sinistra colatore presso Via Monterosa, loc. Marassi.

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 ed all'approvazione della documentazione progettuale esecutiva degli interventi sopra citati, da eseguirsi nell'ambito del contratto applicativo di cui all'accordo quadro in oggetto;
- a questo proposito il progetto esecutivo dei sopracitati interventi, inserito nel 1° contratto applicativo della seconda annualità, redatto internamente dai tecnici della Direzione Idrogeologia e Geotecnica, Espropri e Vallate è costituito dai seguenti elaborati:

1/8	R00_E-Elab	Elenco Elaborati
2/8	R01_E-Tec	Relazione Tecnico - Illustrativa

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

3/8	C01_E-CME	Computo Metrico Estimativo
4/8	C02_E-QE	Quadro Economico
5/8	Tav. 01	Via Maritano – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
6/8	Tav. 02	Rio Bastia – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
7/8	Tav. 03	Via S. Pantaleo – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
8/8	Tav. 04	Via Monterosa – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate

- 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 21/11/2023, protocollato con numero NP/2023/2664 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/2023/2668 del 22/11/2023, allegato e, accertata la libera disponibilità 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/2023/2675 in data 23/11/2023, che si allega al presente provvedimento;

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

A	IMPORTO LAVORI		
A1	Importo soggetto a ribasso	€	109.628,54
	Totale A	€	109.628,54
B	ONERI DELLA SICUREZZA		
B1	Oneri diretti	€	9.082,78
B2	Oneri speciali della sicurezza	€	0,00
	Totale B	€	9.582,78
C	OPERE IN ECONOMIA	€	15.879,53
	TOTALE IMPORTO LAVORI (A + B + C)	€	135.090,85
D	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
1	Lavori in Economia non ricompresi nell'appalto	€	0,00
2	Spese di Progettazione, sicurezza e coordinamento, collaudo, etc (I.V.A.)	€	0,00
3	Allacciamenti a pubblici servizi (ENEL TELECOM)	€	0,00
4	Spese per Imprevisti (I.V.A. compresa)	€	0,00
5	Spese Tecniche e di Gara (I.V.A. compresa)	€	0,00
6	IIVA 22% sui lavori e oneri della sicurezza	€	29.719,99
7	Incentivo funzioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016	€	2.701,82
	Totale D	€	32.421,80
	TOTALE GENERALE	€	167.512,65

- pertanto, l'importo dei lavori assomma a 109.628,54 Euro, a cui vanno sommati gli oneri per la sicurezza pari ad euro 9582,78 e le economie pari ad euro 15.879,53, non soggetti a ribasso, per un totale di 135.090,85 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 77.455,85 oltre oneri della sicurezza per Euro 9.582,78, ed opere in economia per Euro 15.879,53, non soggetti a ribasso, per un totale complessivo di Euro 102.918,16 (centodue-milanovecentodiciotto/16), oltre IVA (22%);

- tale importo rientra nella capienza della seconda annualità (2022) dell'Accordo Quadro 2021/2023.

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).

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dal Dott. Geol. Stefano Battilana, Responsabile del procedimento amministrativo, che è incaricato di ogni ulteriore atto necessario per dare esecuzione al provvedimento.

Considerato che, con la sottoscrizione del presente atto, il Direttore e Responsabile Unico del Procedimento, attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

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

Visti:

- il D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii.;
- gli articoli 107, 153 comma 5, 183 e 192 del D.Lgs. n. 267/2000;
- gli articoli 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- gli articoli 4, 16 e 17 del D.Lgs. n. 165/2001.

Visto il Regolamento di Contabilità, approvato con delibera Consiglio Comunale del 04/03/1996 n. 34 e ultima modifica con delibera Consiglio Comunale del 09/01/2018 n. 2.

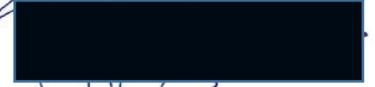
Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27/12/2022 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2023/2025.

DETERMINA

- 1) che le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
 - di approvare gli elaborati tutti del progetto esecutivo, allegati al presente provvedimento quale parte integrante, relativi agli *“Interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso Via Maritano (loc. Begato), Via Monte di Pino (loc. Molassana-Geirato), Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi), Via Monterosa (loc. Marassi)”* da eseguirsi nell’ambito del 1° (e unico) contratto applicativo della seconda (2022) 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 102.918,16, oltre IVA;
- 2) 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/2023/2675 in data 23/11/2023 e di far constare, pertanto, vista l’approvazione del progetto definitivo con 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;
- 3) 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;
- 4) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Il Direttore
Dott. 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

interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso:

- *Via Maritano (loc. Begato)*
- *Via Monte di Pino (Rio Bastia, loc. Molassana-Geirato)*
- *Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi)*
- *Via Monterosa (loc. Marassi)*

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 Dott. Geol. Stefano Battilana, si procede alla verifica della documentazione progettuale esecutiva dell'intervento in oggetto:

1/8	R00_E-Elab	Elenco Elaborati
2/8	R01_E-Tec	Relazione Tecnico - Illustrativa
3/8	C01_E-CME	Computo Metrico Estimativo
4/8	C02_E-QE	Quadro Economico
5/8	Tav. 01	Via Maritano – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
6/8	Tav. 02	Rio Bastia – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
7/8	Tav. 03	Via S. Pantaleo – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
8/8	Tav. 04	Via Monterosa – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

Visto che i Documenti previsionale e programmatici 2023-2025 per tali interventi prevedono la somma di euro 500.000,00.

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

Genova, lì 21 novembre 2023

Il Capoprogetto
Dott Geol Stefano Battilana

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 derivato (anno 2022): 9455288E7B

1° Contratto Applicativo

interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso:

- *Via Maritano (loc. Begato)*
- *Via Monte di Pino (Rio Bastia, loc. Molassana-Geirato)*
- *Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi)*
- *Via Monterosa (loc. Marassi)*

**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/2664/2023, redatto in data 21/11/2023 ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del D.Lgs n° 50 del 18.04.2016, del progetto esecutivo immediatamente eseguibile nell'ambito della seconda annualità dell'attivato Accordo Quadro frane 2021-2023.

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 22 novembre 2023

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

interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso:

- *Via Maritano (loc. Begato)*
- *Via Monte di Pino (Rio Bastia, loc. Molassana-Geirato)*
- *Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi)*
- *Via Monterosa (loc. Marassi)*

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 degli interventi di manutenzione straordinaria presso *Via Maritano (loc. Begato)*, *Via Monte di Pino (Rio Bastia, loc. Molassana-Geirato)*, *Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi)* e *Via Monterosa (loc. Marassi)*, da realizzarsi nell'ambito dell'Accordo Quadro 2021-2023 di cui all'oggetto.

Considerato che il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

1/8	R00_E-Elab	Elenco Elaborati
2/8	R01_E-Tec	Relazione Tecnico - Illustrativa
3/8	C01_E-CME	Computo Metrico Estimativo
4/8	C02_E-QE	Quadro Economico
5/8	Tav. 01	Via Maritano – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
6/8	Tav. 02	Rio Bastia – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
7/8	Tav. 03	Via S. Pantaleo – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate
8/8	Tav. 04	Via Monterosa – Planimetria area d'intervento e foto criticità rilevate



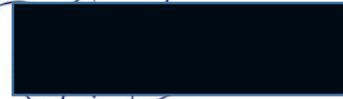
COMUNE DI GENOVA

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 22/11/2023 (Prot. NP/2023/2668), 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 23/11/2023

Il Responsabile di Procedimento
Geol. Giorgio Grassano





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 (2022)

interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso:

- Via Maritano (loc. Begato, Val Polcevera)
- Via Monte di Pino (loc. Molassana-Geirato, Val Bisagno)
- Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi, Val Bisagno)
- Via Monterosa (loc. Marassi, Val Bisagno)

ELENCO ELABORATI

Nr.	Tav.	Titolo
1/8	R00_E-Elab	Elenco Elaborati
2/8	R01_E-Tec	Relazione Tecnica Illustrativa
3/8	C01_E-Cme	Computi Metrici Estimativi
4/8	C02_E-QE	Quadro Economico
5/8	Tav. 01	Via Maritano – Planimetria area d’intervento e foto criticità rilevate
6/8	Tav. 02	Rio Bastia – Planimetria area d’intervento e foto criticità rilevate
7/8	Tav. 03	Via S. Pantaleo – Planimetria area d’intervento e foto criticità rilevate
8/8	Tav. 04	Via Monterosa – Planimetria area d’intervento e foto criticità rilevate

Ottobre 2023

Il Tecnico

Dott. Geol. Stefano Bruzzone



Comune di Genova |
Direzione Idrogeologia e Geotecnica, Espropri e Vallate
Via di Francia 3 | 16149 Genova |
Tel.010 5573348 |
E-Mail: diridrogeologiaesproprivallate@comune.genova.it |





COMUNE DI GENOVA

**INTERVENTI DIFFUSI DI MANUTENZIONE, REGIMAZIONE
ACQUE E CONSOLIDAMENTO DI SETTORI IN DISSESTO
IDROGEOLOGICO PRESSO:**

- *VIA MARITANO*
- *VIA MONTE DI PINO*
- *VIA SAN PANTALEO*
- *VIA MONTEROSA*

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

R01

Ottobre 2023

Dott. Geol. Stefano Bruzzone

Geom. Gio Batta Pagano

SOMMARIO

1.0	PREMESSE	3
2.0	INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO	4
3.0	STATO DEI LUOGHI E CRITICITÀ.....	8
4.0	OPERE A PROGETTO	9
5.0	PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	10
6.0	CONCLUSIONI	12

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”* in favore dell'Impresa I.L.S.E.T. S.r.l., 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, diverse criticità che affliggono alcune località della Val Bisagno e della Val Polcevera, come meglio dettagliato nei successivi paragrafi.

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

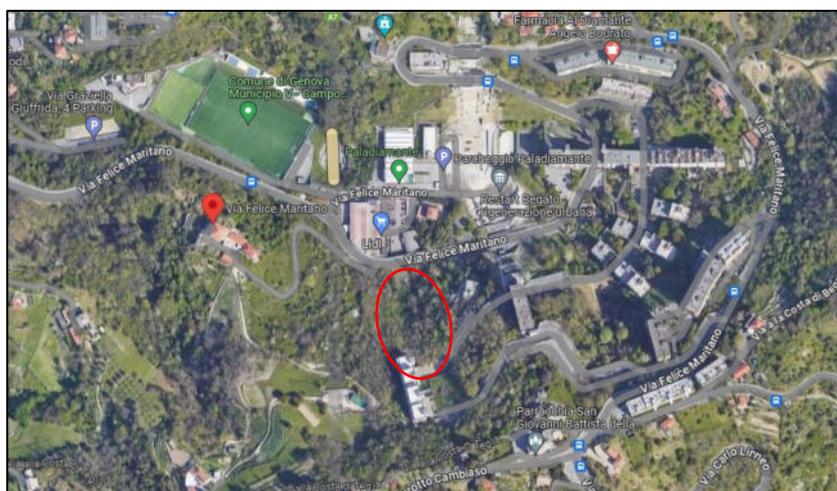


Figura 1: Interventi in Via Maritano (Val Polcevera; zona Begato)



Figura 2: Interventi in Via Monte di Pino (Val Bisagno; zona Molassana-Geirato)



Figura 3: Interventi in Via San Pantaleo (Val Bisagno; zona Staglieno-Righi)

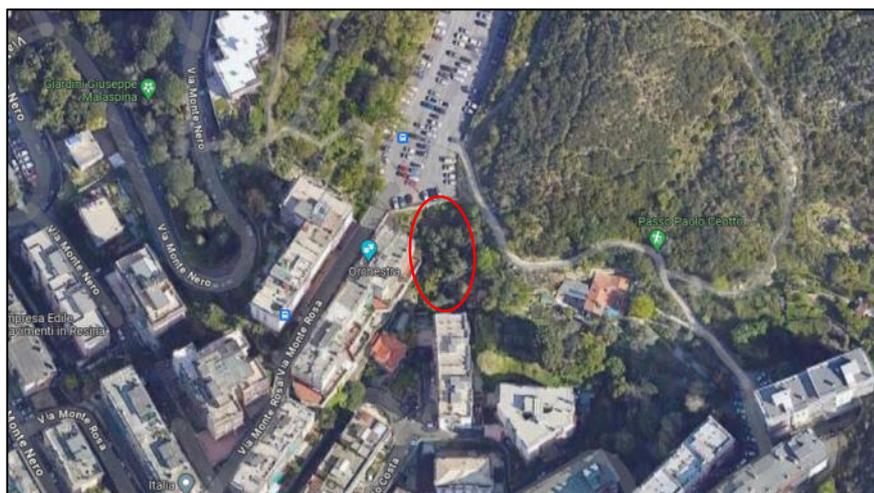


Figura 4: Interventi in Via Monterosa (Val Bisagno; zona Marassi)

2.0 INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Di seguito si illustrano gli stralci cartografici relativi alla cartografia di Piano di Bacino (di seguito PdB) del Torrente Bisagno (Tavola 213160 per Via San Pantaleo e Via Monterosa; Tavola 213120 per Via Monte di Pino) e del Torrente Polcevera (Tavola 213110 per via Maritano).

Tutte le aree in studio risultano, almeno parzialmente come nel caso di Via Monterosa, sottoposte al vincolo idrogeologico (cfr. fig. 1 - a-b-c-d); tuttavia, si ritiene che, in tutti i casi, le attività previste non incidano in alcun modo sui fattori che regolano le zone sottoposte a tale vincolo (stabilità dei versanti, regimazione delle acque e copertura vegetale), né producano alcun impatto sulle diverse matrici ambientali (acqua, aria, suolo), se non in senso migliorativo tramite i previsti interventi di regimazione delle acque.



LEGENDA

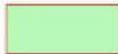
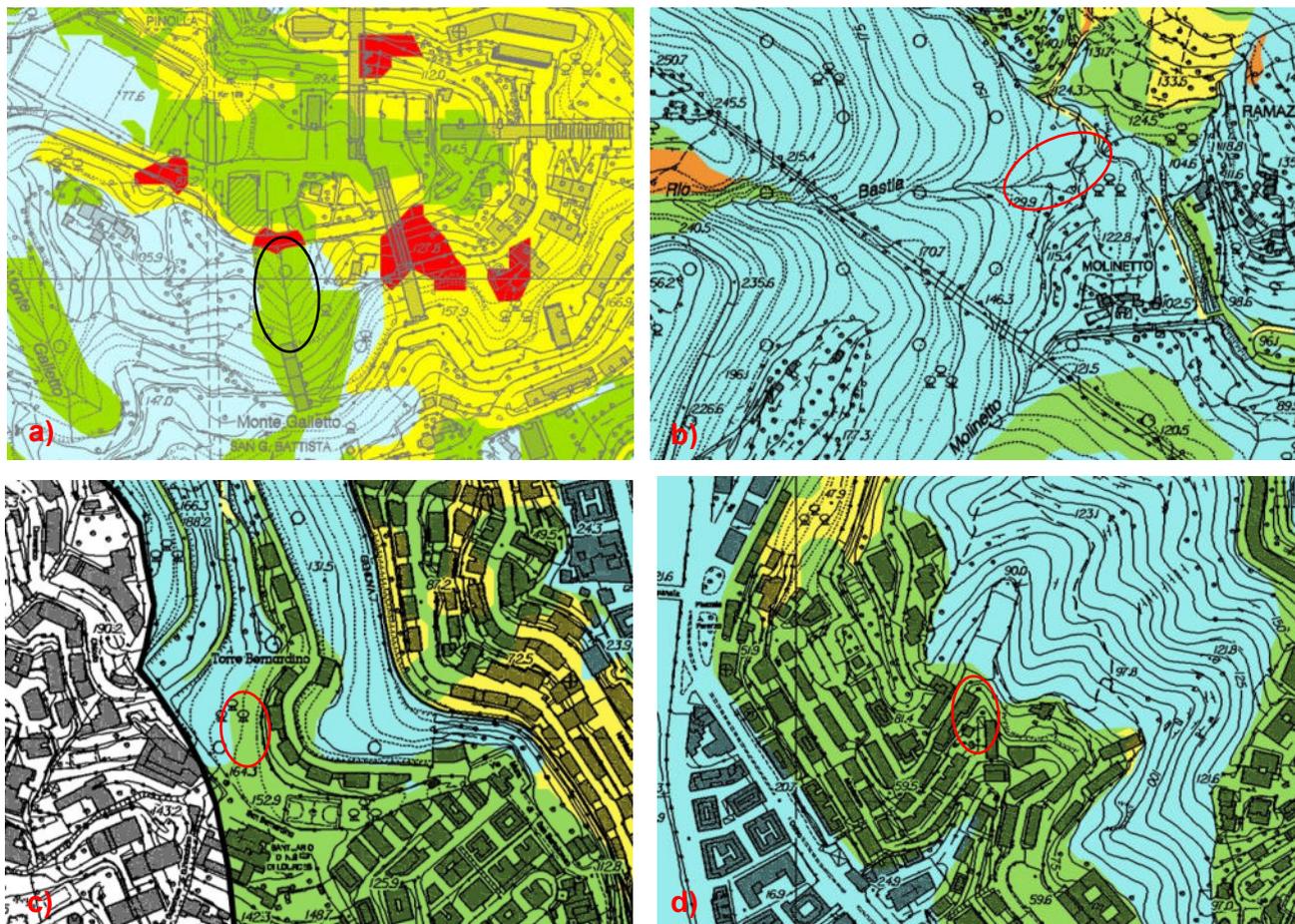
	aree sottoposte a vincolo idrogeologico
	aree classificate "abitati da consolidare" (L. 64/1974)
	siti di interesse comunitario pSIC (D.G.R. 646/2001)
	parchi naturali regionali
	limite di bacino

Fig. 1 – Carta dei principali vincoli territoriali – a) Via Maritano, b) Via Monte di Pino, c) Via S. Pantaleo, d) via Monterosa.

Dal punto di vista del rischio geologico i settori in esame sono classificati a rischio da *lieve o trascurabile (R0)* a *basso (R1)* (cfr. fig. 2 - a-b-c-d).



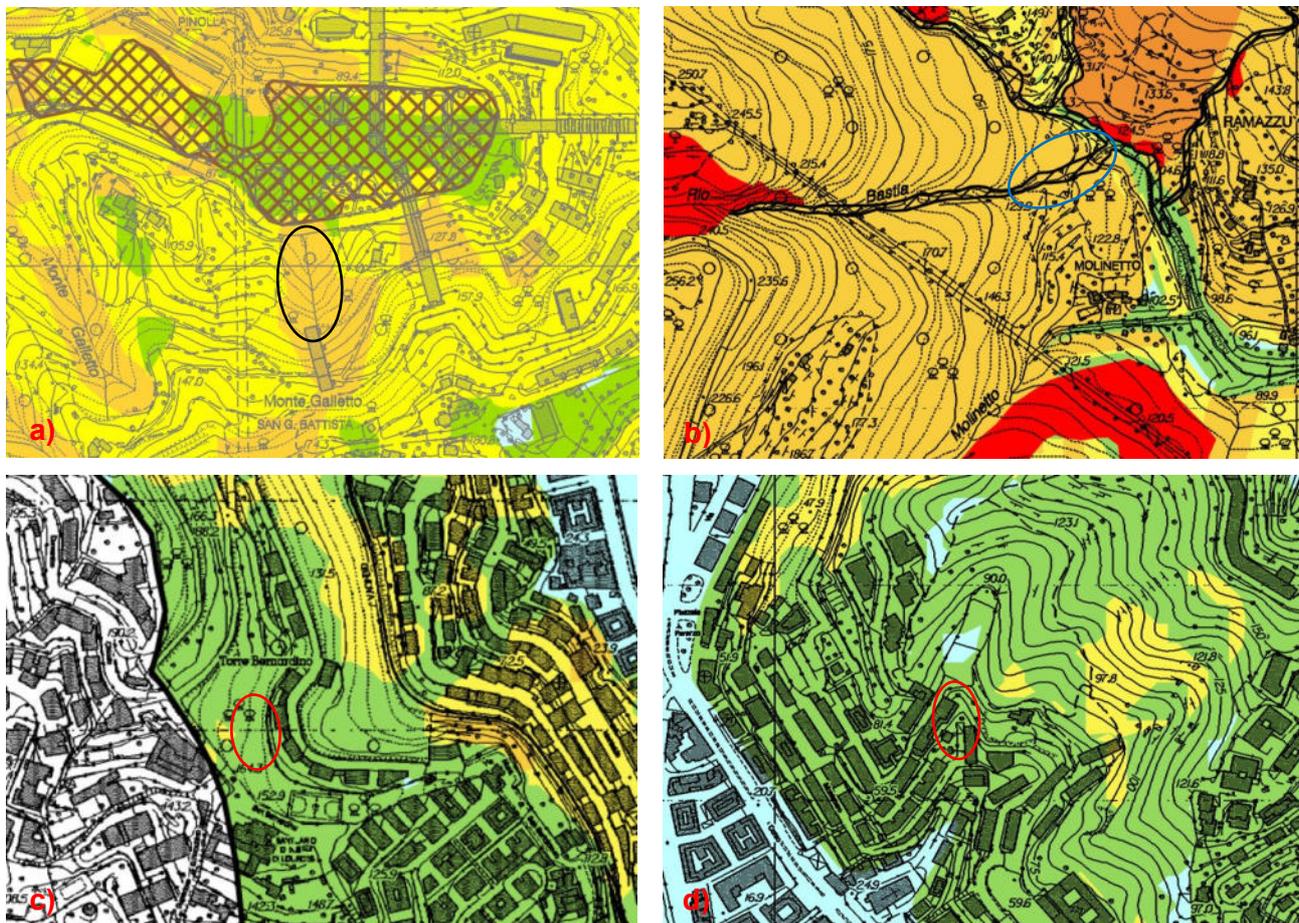
LEGENDA

CLASSI DI RISCHIO GEOLOGICO

	RISCHIO MOLTO ELEVATO	R4
	RISCHIO ELEVATO	R3
	RISCHIO MEDIO	R2
	RISCHIO MODERATO	R1
	RISCHIO LIEVE O TRASCURABILE	R0

Fig. 2 – Carta del rischio geologico – a) Via Maritano, b) Via Monte di Pino, c) Via S. Pantaleo, d) via Monterosa.

La suscettività al dissesto risulta *elevata (Pg3b)* nel caso di Via Maritano e Via Monte di Pino, mentre è *bassa (Pg1)* in di Via S. Pantaleo e Via Monterosa (cfr. fig. 3 - a-b-c-d). In Via Monte di Pino, il Rio Bastia, oggetto degli interventi in questione, è interessato anche da *fenomeni idrogeologici lungo gli alvei torrentizi*.



LEGENDA

CLASSI DI SUSCETTIVITA' AL DISSESTO	NORME DI ATTUAZIONE
 MOLTO ELEVATA	Pg4 Art. 16, c. 2 Art. 16ter
 ELEVATA	Pg3a Art. 16, c. 3 Art. 16ter
 ELEVATA	Pg3b Art. 16, c. 3-ter Art. 16ter
 MEDIA	Pg2 Art. 16, c. 4 Art. 16ter
 BASSA	Pg1 Art. 16, c. 4 Art. 16ter
 MOLTO BASSA	Pg0 Art. 16, c. 4 Art. 16ter
 Fenomeni idrogeologici lungo gli alvei torrentizi	Art. 16ter
CLASSI SPECIALI	
 TIPO A - Cave attive, miniere attive e discariche in esercizio	Art. 16bis, c. 2
 TIPO B ₁ - Cave inattive e miniere abbandonate	Art. 16bis, c. 3
 TIPO B ₂ - Discariche dismesse e ripori antropici	Art. 16bis, c. 5

Fig. 3 – Carta della suscettività al dissesto – a) Via Maritano, b) Via Monte di Pino, c) Via S. Pantaleo, d) via Monterosa.

3.0 STATO DEI LUOGHI E CRITICITÀ

A seguito dei sopralluoghi condotti dai tecnici della scrivente Direzione, sono state riscontrate le seguenti criticità:

- presso **Via Maritano**, in località Begato (Val Polcevera), le acque ruscellano senza alcun controllo lungo la scarpata, determinando forme di erosione ed associato trasporto solido (pietre, detriti, ramaglie, etc.) che, in diverse occasioni, si è reso responsabile dell'ostruzione della tombinatura ubicata immediatamente a monte della viabilità comunale, causando allagamenti nelle aree sottostanti;
- presso **Via Monte di Pino**, nel quartiere di Molassana (Val Bisagno, sponda destra), il Rio Bastia, già oggetto di interventi da parte della scrivente Direzione, necessita dello svuotamento delle briglie selettive realizzate, completamente intasate di materiale essenzialmente lapideo, oltre a resti vegetali, che le rendono attualmente inefficienti in caso di ulteriori fenomeni alluvionali;
- presso **Via San Pantaleo**, nell'omonimo quartiere sulle alture di Staglieno (Val Bisagno, sponda destra), la scarpata a monte del civ. 10 di Via Carso, già oggetto di interventi da parte della scrivente Direzione, a seguito delle intense precipitazioni di fine agosto scorso, è andata soggetta a fenomeni di ruscellamento, che hanno causato profondi solchi di erosione, con sotto-escavazione di alcune palizzate in legno realizzate nel corso di recenti interventi di consolidamento del versante e conseguente trasporto solido di materiale (principalmente pietrame, terra e ramaglie), che ha completamente intasato il canale di scolo realizzato, contestualmente alle suddette palizzate, a tergo del muro d'intercapedine del sopra ciato condominio;
- presso **Via Monterosa**, nel quartiere di Marassi (Val Bisagno, sponda sinistra), il Rio senza nome (o Rio Mirto secondo informazioni reperite in loco), in occasione di intense e/o prolungate precipitazioni, ruscella in modo impetuoso, dando luogo a fenomeni di erosione concentrata di fondo che hanno causato la parziale sotto-escavazione dei muri d'argine presenti in sponda destra, oltre a piccoli smottamenti e crolli di materiale lapideo di varia pezzatura, dalla sponda sinistra, che conserva il suo assetto naturale.

Per quanto sopra illustrato, si ritiene necessaria l'esecuzione di specifici interventi che vanno dal semplice ripristino dell'efficienza di opere già realizzate, quali le briglie sul Rio Bastia a Molassana e le palizzate e il canale di scolo di Via San Pantaleo, alla realizzazione di lavori più

strutturati, quali quelli di Via Monterosa, volti a consolidare il fondo, i muri d'argine e le sponde del Rio Mirto, e quelli di Via Maritano, finalizzati a restituire le condizioni di sicurezza per la viabilità pubblica e a regolare il deflusso delle acque meteoriche di ruscellamento.

In particolare, nel caso di Via Maritano, come meglio specificato nel successivo *Capitolo 4.0*, si prevede di intervenire mediante opere di regimazione e pulizia, con ripristino dei tratti di rete esistente, ovvero tramite nuove opere di captazione ed allontanamento e, in taluni casi, realizzazione di opere di sostegno arginali o in scarpata, mediante la posa in opera di gabbioni in pietrame o la realizzazione di una scogliera in massi cementati, o ancora, mediante costruzione di murature in pietrame e malta cementizia.

4.0 OPERE IN PROGETTO

La natura delle criticità descritte nel paragrafo precedente e la modesta estensione areale delle stesse permettono la messa in pristino dei luoghi attraverso interventi prevalentemente in economia, cioè a principale impiego di manodopera specializzata e/o comune, senza necessità di particolari lavorazioni e di materiali di consumo, né realizzazione di strutture in cemento armato che necessitino di deposito sismico presso gli Uffici Regionali.

Nel dettaglio le lavorazioni previste possono essere così schematizzate:

- **Via Felice Maritano**

In quest'ambito di scarpata pubblica si prevede un'accurata attività di pulizia vegetazionale per circa 1200 mq e taglio di circa n. 20 piante, in stato di evidente fuori piombo e/o secche, lungo l'asse del colatore principale, che adduce al tombino immediatamente a monte della viabilità pubblica. A pulizia effettuata, si provvederà alla sistemazione del tratto finale dell'argine destro, che attualmente non sembra sostenuto e in corrispondenza del quale, durante gli eventi meteo di particolare intensità e durata, si verifica l'esonazione del corso d'acqua verso terreni di proprietà privata. Si prevede, in sostanza, di intervenire posizionando, in sponda destra, circa 30 m di scogli cementati e/o gabbioni in pietrame. Anche la zona di imbocco della tombinatura sarà oggetto di alcuni modesti interventi, consistenti nell'innalzamento del paramento di valle mediante due file di gabbioni sovrapposte, ovvero tramite scogliera in massi cementati. Verrà altresì svuotata la briglia selettiva posta immediatamente prima del tombino.

- **Via Monte di Pino**

Gli interventi consistono nello svuotamento delle briglie presenti negli ultimi 100 m circa del Rio Bastia, prima dell'immissione, da destra, nel Rio di Pino, a sua volta, affluente destro del

Torrente Geirato. Il materiale, prevalentemente costituito da pietrame di pezzatura da ciottolosa a blocchi di alcune decine di centimetri, verrà adeguatamente stoccato, previ accordi coi proprietari dei terreni, in aree limitrofe al corso d'acqua, per essere successivamente portato a discarica o, eventualmente, riutilizzato per realizzare opere di ingegneria naturalistica, quali, ad esempio, i gabbioni.

- **Via San Pantaleo**

Gli interventi consistono nello svuotamento del canale di scolo a tergo del muro d'intercapedine del civ. n. 10 di Via Carso, completamente intasato da materiale terrigeno e lapideo proveniente dalla scarpata a monte a seguito delle intense e prolungate precipitazioni di fine agosto scorso (allerta meteo arancione), nel ripristino di alcune palizzate in legno di recente fattura sotto-escavate dalle acque ruscellanti, nella realizzazione di due brevi tratti di muretti a secco per stabilizzare il versante e nel corretto incanalamento delle acque dilavanti che insistono sulla scarpata stessa, compresa tra il suddetto condominio e la soprastante Via San Pantaleo.

- **Via Monterosa**

Gli interventi consistono nella pulizia e nel consolidamento del fondo dell'alveo e del tratto di versante naturale in sponda sinistra del settore a cielo aperto del rio che scorre tra Via Monterosa e Via Nicolò Costa. Si prevede, in sintesi, la rimozione del materiale terroso-lapideo che copre il fondale roccioso del corso d'acqua, diffusamente affiorante o sub-affiorante, la sottomurazione in pietra e cemento dei tratti di muro in sponda destra sotto-escavati e la realizzazione di palizzate e/o viminate sulla scarpata in sponda sinistra, atte a trattenere il materiale lapideo e terroso, che tende a scendere in alveo, intasandolo. Si prevede, inoltre, di realizzare un cordolo in c.a. lungo il lato valle del collegamento pedonale tra Via Monterosa e Via dei Platani, atto ad impedire il percolamento delle acque meteoriche sul pendio sottostante.

5.0 PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Data la modestia degli interventi previsti e tenuto conto che si prevede l'incarico ad un'unica impresa per l'attuazione dei lavori, si ritiene superfluo 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.

Tutte le aree oggetto dei suddetti interventi di manutenzione interessano settori di scarpata o di ambito fluviale e non interferiscono con la viabilità pubblica di tipo veicolare e/o pedonale.

In tutti i casi, comunque, le aree d'interesse sono raggiungibili a piedi e con mezzi d'opera di modeste dimensioni (motocarriole, dumper, escavatori max 150-200 Q.li)

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

Gli interventi previsti sia in alveo sia in scarpata non determinano particolari condizioni di rischio alla circolazione veicolare e pedonale in quanto esterni alla viabilità ordinaria. Tuttavia, in ragione dell'accessibilità da e per le aree di cantiere da parte dei mezzi d'opera e della maestranze, sarà necessaria la predisposizione della cartellonistica informativa dei lavori in corso e le aree di cantiere, e le eventuali aree di stoccaggio materiali, dovranno essere delimitate con opportuna recinzione metallica e dotate di luci notturne, laddove insistenti in zone accessibili al pubblico.

➤ Attrezzature per il primo soccorso

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

Misure Preventive e Protettive generali – SERVIZI SANITARI

1) 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) 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 ad 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

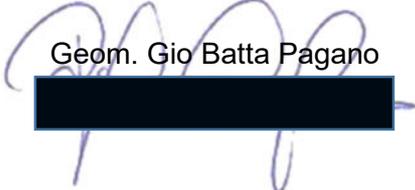
In relazione allo stato dei luoghi ed alle caratteristiche progettuali degli interventi previsti non si ravvisano controindicazioni alla realizzazione dei medesimi.

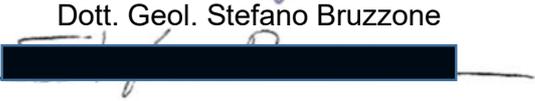
In tutti i casi gli interventi in progetto determineranno un sensibile miglioramento delle condizioni di deflusso delle acque meteoriche di corrivazione a vantaggio di infrastrutture ed opere idrauliche esistenti, con conseguente mitigazione del rischio idrogeologico ed idraulico ad oggi esistente.

Le opere previste sono compatibili dal punto di vista delle Norme a corredo dei Piani di Bacino, del Piano Urbanistico Comunale, nonché dei fattori che regolano il vincolo idrogeologico.

Data la modestia degli interventi a progetto, essenzialmente riconducibili a lavorazioni in economia, di ripristino di manufatti già esistenti e senza inserimento di opere strutturali significative, o movimenti terra di particolare importanza, si ritiene superflua la redazione di specifiche relazioni specialistiche di tipo idraulico e/o geologico.

Genova, 16 ottobre 2023


Geom. Gio Batta Pagano


Dott. Geol. Stefano Bruzzone



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 (2022)

interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso:

- Via Maritano (loc. Begato, Val Polcevera)
- Via Monte di Pino (loc. Molassana-Geirato, Val Bisagno)
- Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi, Val Bisagno)
- Via Monterosa (loc. Marassi, Val Bisagno)

C01_E_Cme – COMPUTI METRICI ESTIMATIVI

Ottobre 2023

I Tecnici

Dott. Geol. Stefano Bruzzone

Geom. Gio Batta Pagano



Comune di Genova |
Direzione Idrogeologia e Geotecnica, Espropri e Vallate
Via di Francia 3 | 16149 Genova |
Tel.010 5573348 |
E-Mail: diridrogeologiaesproprivallate@comune.genova.it |





COMUNE DI GENOVA
Direzione Idrogeologia Geotecnica Espropri e Vallate

LAVORI **Arginatura del rio che interseca Via maritano tramite gabbioni**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

, 06/11/2023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	75.A10.A20.020	Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compreso lo sminuzzamento in loco, per interventi: Totale per interventi oltre a 100 m ² 100,00*50,00	m ²	5.000,00	1,37	6.850,00
				5.000,00		
2	NP2	Pista di cantiere 50m 1	corpo	1,0000	3.670,75	3.670,75
				1,0000		
3	80.B20.PA.010	Fornitura, montaggio, riempimento con pietrame di adeguata pezzatura (Dmin mm90) e posa di gabbioni strutturali in rete elettrosaldata, dim m 2,00 x 0.50 x 1,00 a marchio CE e conformi alle ETA 17/0059 strutturali, drenanti, sollevabili con gancio a pettine CE, preassemblati realizzati con tondino in acciaio diam 6 (filo doppio trasversale) protetto contro la corrosione con trattamento Galfan (Zn 95% - Al 5%) in ragione di 290 gr/mq nel rispetto della UNI EN 10244-2. Il gabbione avrà maglia rinforzata di dim 200 x 50 mm calcolate per permettere il sollevamento del gabbione pieno. i pannelli ed il fondo verranno collegati con sistema rapido a Z7U ed il coperchio sarà fissato con punti metallici mediante graffatrice. compreso il trasporto e la posa da pieni in cantiere distanza max 50 km 18	m ³	18,00	277,94	5.002,92
				18,00		
4	75.A10.B50.001	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 da 12 m a 16 m 15	cad	15,00	215,00	3.225,00
				15,00		
5	75.A10.A60.020	Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, del volume fino a 1 m ³ 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 con mezzo meccanico 15	cad	15,00	166,61	2.499,15
				15,00		
6	75.D10.A05.010	Muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di cava, compresi la fornitura del pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento, dell'altezza fino a 1,50 m				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
7	NP01	6*1,5*0,5 Fornitura e posa di canaletta per lo smaltimento delle acque meteoriche realizzata con mezzo tubo in acciaio zincato corrugato compreso lo scavo, la formazione del piano di posa con calcestruzzo, la posa, il rifianco con calcestruzzo e il riempimento con terreno Canale di smaltimento acque	m³	4,50	322,32	1.450,44
				4,50		
8	NP3	Lavori in economia 11,00	m	11,00	500,00	5.500,00
				11,00		
9	NP4	supplemento per trasporto pietra per riempimento gabbioni 1	corpo	1,0000	11.300,00	11.300,00
				1,0000		
10	15.A10.A22.020	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce tenere. 50	m³	50,00	81,66	4.083,00
				50,00		
11	NP5	sicurezza 1	corpo	1,0000	4.060,00	4.060,00
				1,0000		
		TOTALE COMPLESSIVO				49.823,42

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO



COMUNE DI GENOVA
Direzione Idrogeologia Geotecnica Espropri e Vallate

LAVORI **Manutenzione, Svuotamento alveo da massi e pietre trasportati dal corso d'acqua e ripristino griglia selettiva, su Rio Bastia affluente Rio Maggiore**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

, 01/10/2023

Manutenzione, Svuotamento alveo da massi e pietre trasportati dal corso d'acqua e ripristino griglia selettiva
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	NP1	Manutenzione, Svuotamento alveo da massi e pietre trasportati dal corso d'acqua e ripristino griglia selettiva. Compreso trasporto del materiale all'area di stoccaggio. 1	corpo	1,0000	21.194,32	21.194,32
				1,0000		
2	75.A10.A20.020	Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compreso lo sminuzzamento in loco, per interventi: Totale per interventi oltre a 100 m ² 1000	m ²	1.000,00	1,37	1.370,00
				1.000,00		
3	NP2	sicurezza 1	corpo	1,0000	1.670,00	1.670,00
				1,0000		
		TOTALE COMPLESSIVO				24.234,32

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO



COMUNE DI GENOVA
Direzione Idrogeologia Geotecnica Espropri e Vallate

LAVORI **Manutenzione scarpata e regimazione acque Via San pantaleo**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

, 25/10/2023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	NP2	Movimentazione e sistemazione di terra in scarpata, trasportata dalle acque piovane, nei due canali di scorrimento acqua, per ripristinare il normale deflusso delle acque piovane 1	corpo	1,0000	22.673,60	22.673,60
				1,0000		
2	75.A10.A20.020	Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compreso lo sminuzzamento in loco, per interventi: Totale per interventi oltre a 100 m ² 800,00	m ²	800,00	1,37	1.096,00
				800,00		
3	75.A10.B50.005	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 1	cad	1,00	380,01	380,01
				1,00		
4	75.D10.A05.010	Muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di cava, compresi la fornitura del pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento, dell'altezza fino a 1,50 m 0,50*0,50*6 0,50*0,50*3	m ³	1,50	322,32	725,22
				0,75		
				2,25		
5	80.D10.B30.020	Costruzione di palizzata viva costituita da toni 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 toni 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 toni 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 toni 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				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
6	NP1	da correnti del diametro di 8-10 cm circa interasse circa m 1,50	m	12,00	50,06	600,72
		3*4,00		12,00		
7	NP3	Esecuzione di briglie, platee, manufatti con massi reperiti in loco di volume comunque non inferiore a 0,20 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, legati con calcestruzzo Rck 25 n/mmq, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	m³	8,00	172,88	1.383,04
		10*4*0,20		8,00		
8	NP4	Sistemazione palizzate esistenti, sostituzione delle legature con viti fisse e risagomatura terreno	corpo	1,0000	1.846,88	1.846,88
		1		1,0000		
9	NP5	Sicurezza	corpo	1,0000	1.750,00	1.750,00
		1		1,0000		
		economie	corpo	1,0000	2.190,00	2.190,00
		1		1,0000		
		TOTALE COMPLESSIVO				32.645,47

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO



COMUNE DI GENOVA
Direzione Idrogeologia Geotecnica Espropri e Vallate

LAVORI **Sistemazione scarpata e sistemazione rio in Piazzale Monterosa**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

, 08/11/2023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	NP1	fornitura e posa di chiodi vegetali (Bricofrana) 1	corpo	1,0000	5.905,92	5.905,92
				1,0000		
2	75.A10.A20.020	Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compreso lo sminuzzamento in loco, per interventi: Totale per interventi oltre a 100 m ² 20*20	m ²	400,00	1,37	548,00
				400,00		
3	15.A10.A20.020	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce tenere. Scavo sottomuro 10,00*2,00*0,50 Scavo cordolo 40,00*0,30*0,50	m ³	10,00	222,72	3.563,52
				6,00		
				16,00		
4	25.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 Cordolo 40,00*0,30*0,20	m ³	2,40	164,45	394,68
				2,40		
5	25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm Cordolo 2,40*80	Kg	192,00	3,38	648,96
				192,00		
6	25.A28.A20.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale, compreso disarmo e pulizia del legname realizzate con tavole in legname di abete e pino Cordolo 2*40*0,40	m ²	32,00	109,54	3.505,28
				32,00		
7	25.A28.C05.025	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera				

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale																																									
8	NP2	Cordolo 2,40	m³	2,40	101,28	243,07																																									
				2,40			9	75.A10.B35.020	Esecuzione di briglie e platee, manufatti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese, di volume comunque non inferiore a 0,20 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, legati con calcestruzzo Rck 25 n/mmq comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	m³	10,00	205,47	2.054,70	10	10	75.A10.B50.001	Taglio di piante, del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona boschiva: da 20,01 a 30,00 cm Zone boschive non urbanizzate	cad	30,00	198,54	5.956,20	30	11	economie	economie	cad	5,00	215,00	1.075,00	5	12	sicurezza	Sicurezza	corpo	1,0000	2.389,53	2.389,53	1			Sicurezza	corpo	1,0000	2.102,78	2.102,78	1	
9	75.A10.B35.020	Esecuzione di briglie e platee, manufatti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese, di volume comunque non inferiore a 0,20 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, legati con calcestruzzo Rck 25 n/mmq comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	m³	10,00	205,47	2.054,70																																									
				10			10	75.A10.B50.001	Taglio di piante, del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona boschiva: da 20,01 a 30,00 cm Zone boschive non urbanizzate	cad	30,00	198,54	5.956,20	30	11	economie	economie	cad	5,00	215,00	1.075,00	5	12	sicurezza	Sicurezza	corpo	1,0000	2.389,53	2.389,53	1			Sicurezza	corpo	1,0000	2.102,78	2.102,78	1			TOTALE COMPLESSIVO				28.387,64		
10	75.A10.B50.001	Taglio di piante, del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona boschiva: da 20,01 a 30,00 cm Zone boschive non urbanizzate	cad	30,00	198,54	5.956,20																																									
				30			11	economie	economie	cad	5,00	215,00	1.075,00	5	12	sicurezza	Sicurezza	corpo	1,0000	2.389,53	2.389,53	1			Sicurezza	corpo	1,0000	2.102,78	2.102,78	1			TOTALE COMPLESSIVO				28.387,64										
11	economie	economie	cad	5,00	215,00	1.075,00																																									
				5			12	sicurezza	Sicurezza	corpo	1,0000	2.389,53	2.389,53	1			Sicurezza	corpo	1,0000	2.102,78	2.102,78	1			TOTALE COMPLESSIVO				28.387,64																		
12	sicurezza	Sicurezza	corpo	1,0000	2.389,53	2.389,53																																									
				1					Sicurezza	corpo	1,0000	2.102,78	2.102,78	1			TOTALE COMPLESSIVO				28.387,64																										
		Sicurezza	corpo	1,0000	2.102,78	2.102,78																																									
				1					TOTALE COMPLESSIVO				28.387,64																																		
		TOTALE COMPLESSIVO				28.387,64																																									

IL PROGETTISTA

IL TECNICO

IL CAPO PROGETTO



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI E VALLATE

**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° Contatto Applicativo della II Annualità (2022)**

Interventi diffusi di regimazione acque e consolidamento di settori in dissesto idrogeologico presso: Via F. Maritano (loc. Begato) - Rio Bastia (Via di Pino - loc. Molassana) - Via San Pantaleo (loc. Staglieno-Righi) - Via Monterosa (loc. Marassi).

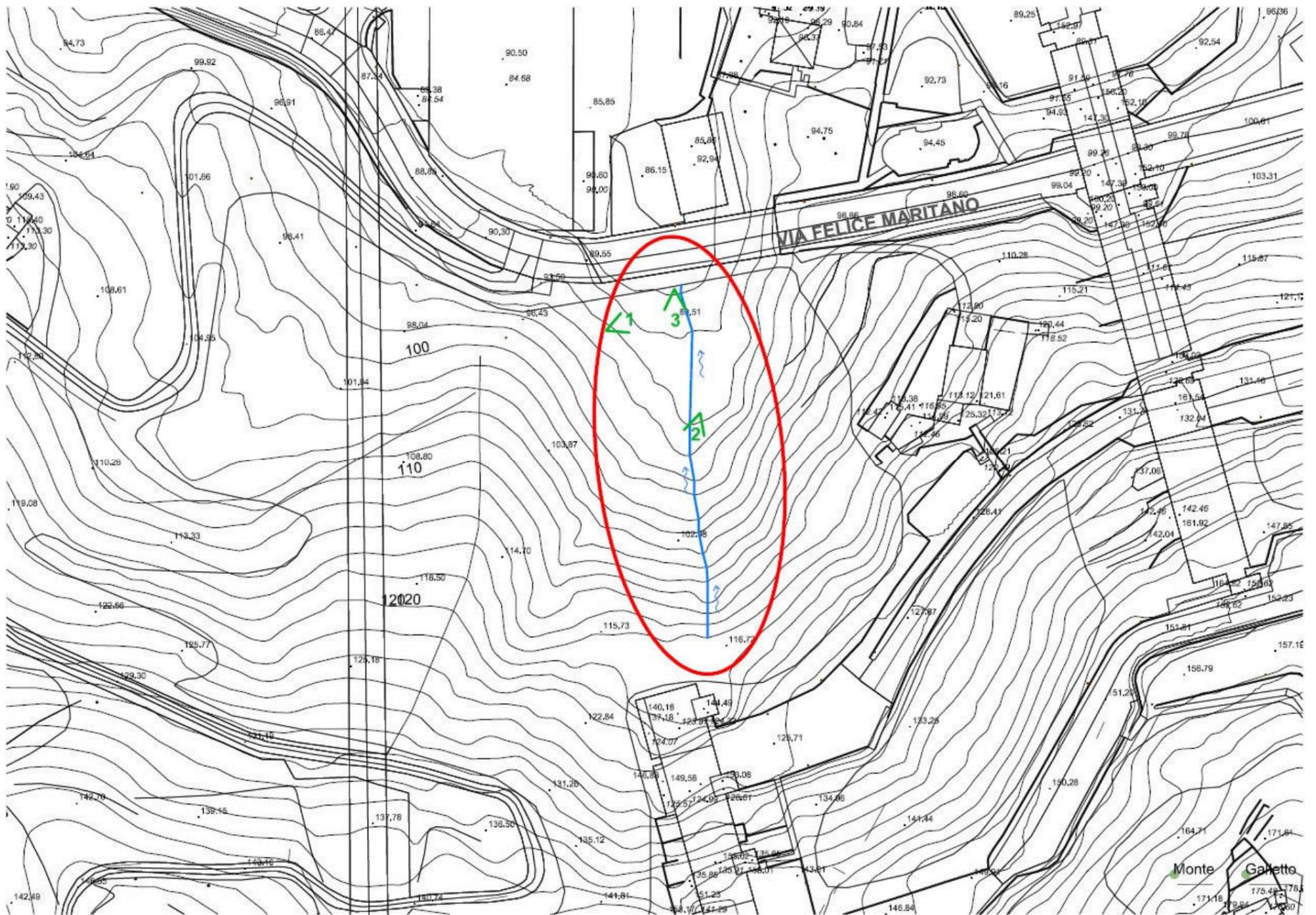
Quadro Economico

A	IMPORTO LAVORI		
A1	Importo soggetto a ribasso	€	109.628,54
	Totale A	€	109.628,54
B	ONERI DELLA SICUREZZA		
B1	Oneri diretti	€	9.082,78
B2	Oneri speciali della sicurezza	€	0,00
	Totale B	€	9.582,78
C	OPERE IN ECONOMIA	€	15.879,53
	TOTALE IMPORTO LAVORI (A + B + C)	€	135.090,85
D	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
1	Lavori in Economia non ricompresi nell'appalto	€	0,00
2	Spese di Progettazione, sicurezza e coordinamento, collaudo, etc (I.V.A.	€	0,00
3	Allacciamenti a pubblici servizi (ENEL TELECOM)	€	0,00
4	Spese per Imprevisti (I.V.A. compresa)	€	0,00
5	Spese Tecniche e di Gara (I.V.A. compresa)	€	0,00
6	IVA 22% sui lavori e oneri della sicurezza	€	29.719,99
7	Incentivo funzioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016	€	2.701,82
	Totale D	€	32.421,80
	TOTALE GENERALE	€	167.512,65

Genova, ottobre 2023
IL RUP
Dott. Geol. Giorgio Grassano

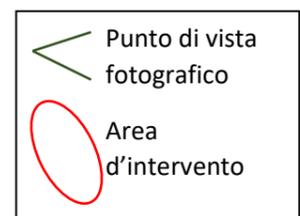
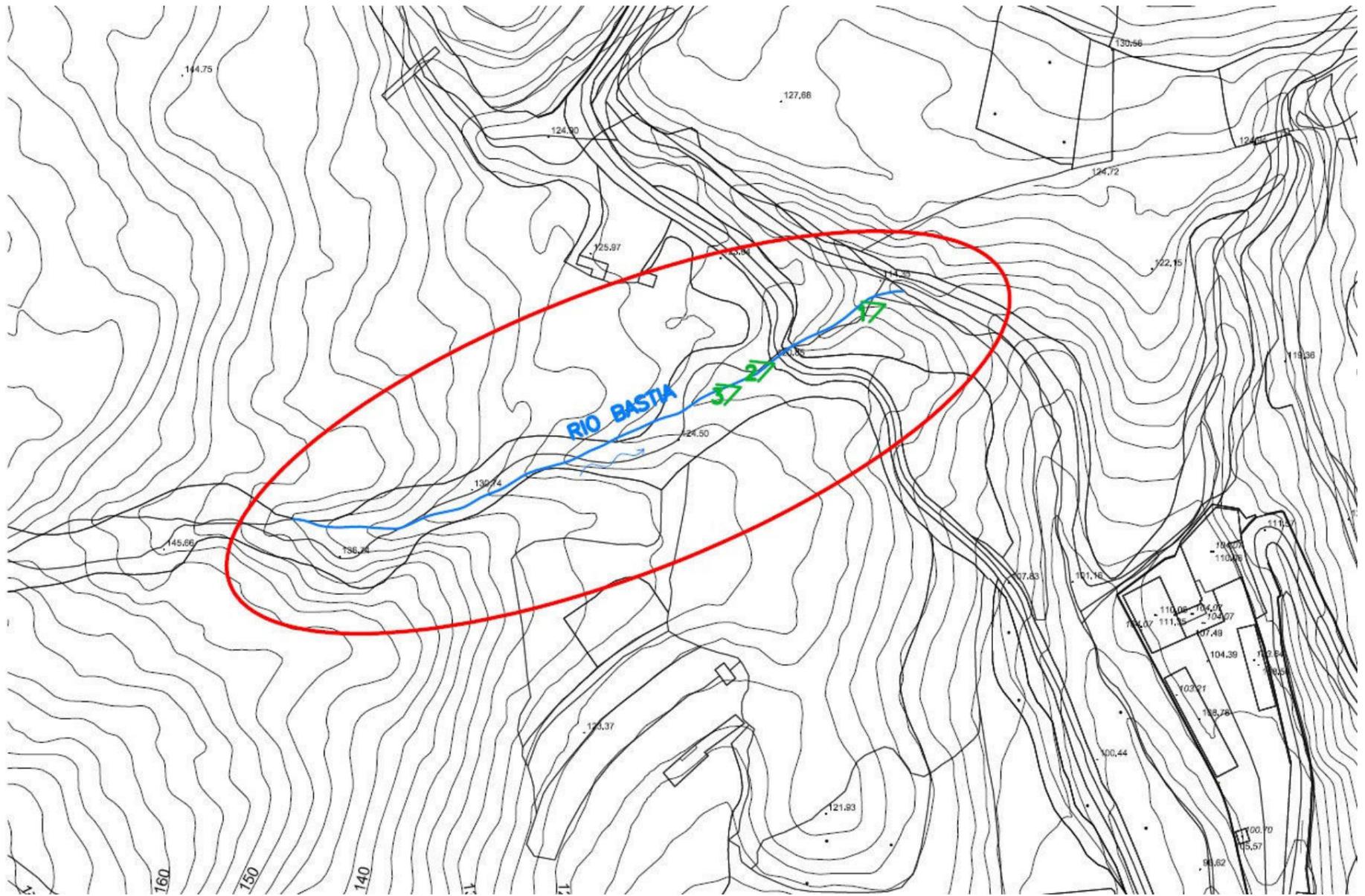


Via Maritano - PLANIMETRIA AREA D'INTERVENTO E FOTO CRITICITÀ RILEVATE

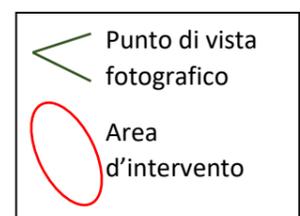
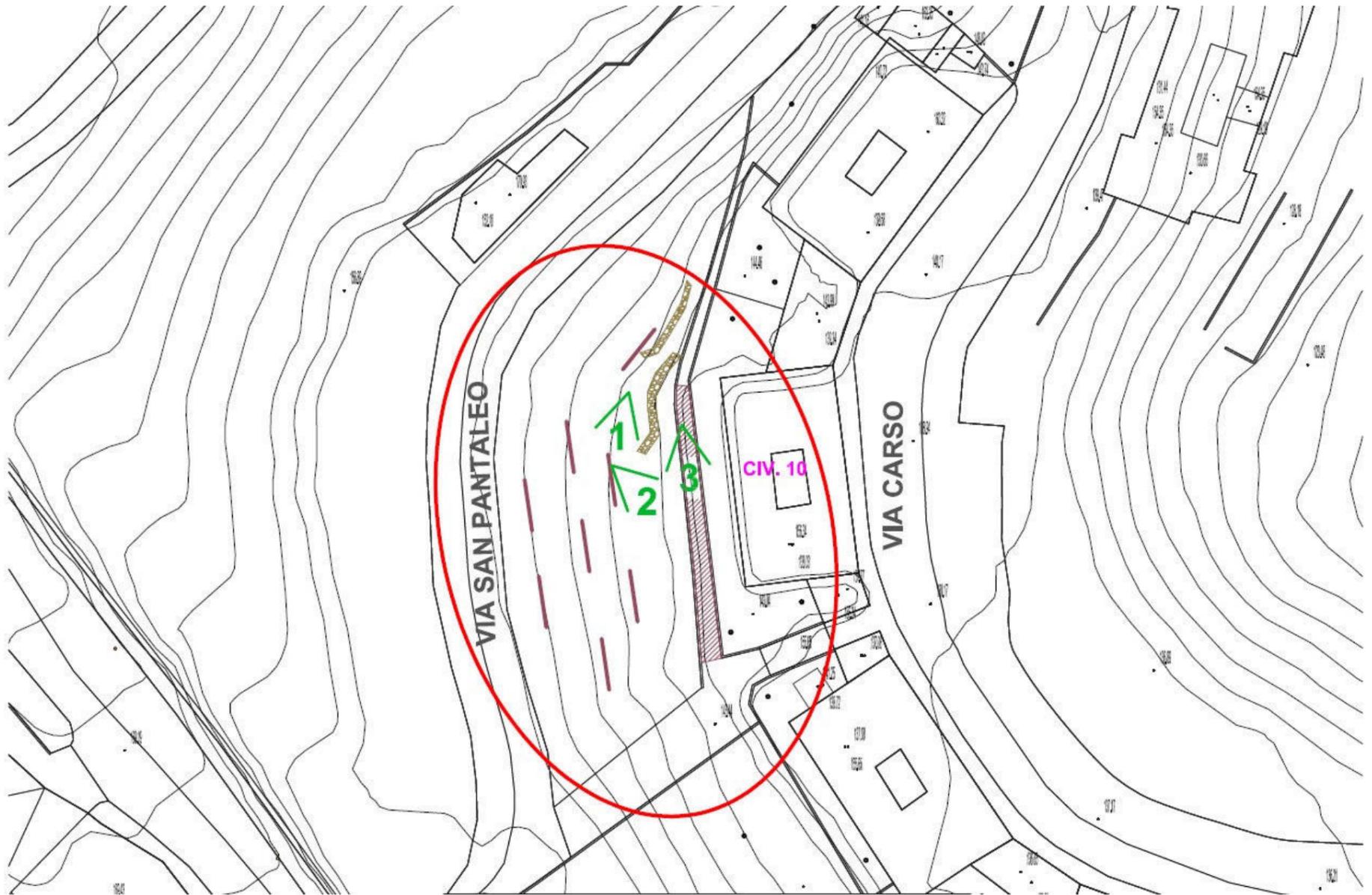


 Punto di vista fotografico
 Area d'intervento

Via Monte di Pino (Rio Bastia) - PLANIMETRIA AREA D'INTERVENTO E FOTO CRITICITÀ RILEVATE



Via San Pantaleo - PLANIMETRIA AREA D'INTERVENTO E FOTO CRITICITÀ RILEVATE



Via Monterosa - PLANIMETRIA AREA D'INTERVENTO E FOTO CRITICITÀ RILEVATE

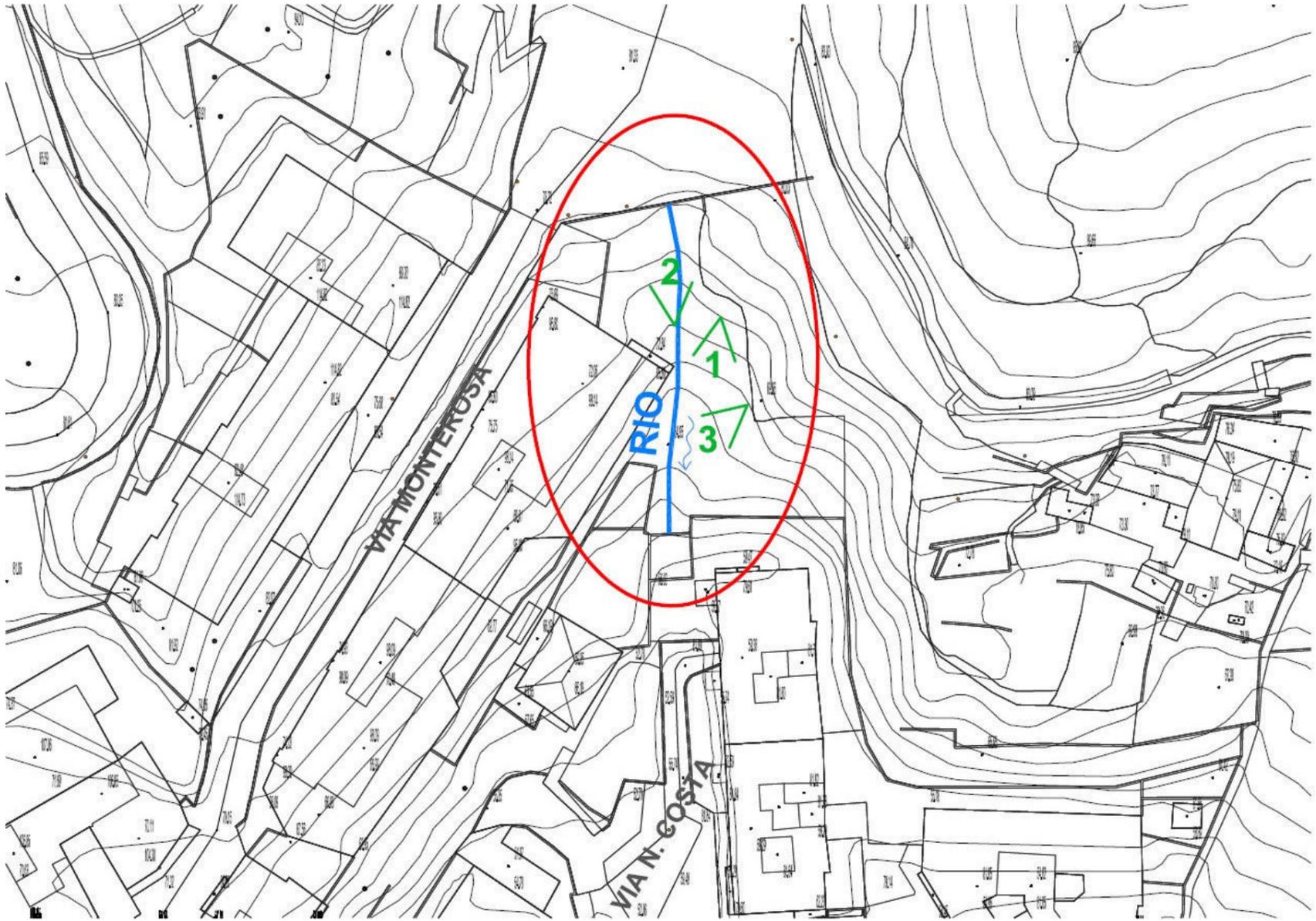


Foto 1



Foto 2



Foto 3

