



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-191.0.0.-62

L'anno 2020 il giorno 24 del mese di Settembre il sottoscritto Cardona Giuseppe in qualita' di dirigente di Direzione Progetti Per La Citta', ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA FINANZIATO CON RISORSE F.S.C. PROGRAMMAZIONE 2014-2020 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA IDROGEOLOGICA DELLE FRANE DELLA VAL FAGAGGIA NEL TRATTO A MONTE DI VIA VILLINI NEGRONE A GENOVA PRA'

(C.U.P. B38H17000150005 - MOGE 20038 CIG 8025935B13)

Approvazione di variante in corso d'opera senza impegno di spesa.

Adottata il 24/09/2020

Esecutiva dal 24/09/2020

24/09/2020	CARDONA GIUSEPPE
------------	------------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-191.0.0.-62

OGGETTO: PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA FINANZIATO CON RISORSE F.S.C. PROGRAMMAZIONE 2014-2020 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA IDROGEOLOGICA DELLE FRANE DELLA VAL FAGAGGIA NEL TRATTO A MONTE DI VIA VILLINI NEGRONE A GENOVA PRA'

(C.U.P. B38H17000150005 - MOGE 20038 CIG 8025935B13)

Approvazione di variante in corso d'opera senza impegno di spesa.

IL DIRETTORE RESPONSABILE

Su proposta del Responsabile Unico del Procedimento Geol. Giorgio Grassano

Premesso che:

- il Decreto Legislativo 31 maggio 2011, n. 88, e in particolare l'art. 4, dispone che il Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS) di cui all'art. 61 della legge 27 dicembre 2002, n. 289 (legge finanziaria 2003) e successive modificazioni, sia denominato Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) e finalizzato a dare unità programmatica e finanziaria all'insieme degli interventi aggiuntivi a finanziamento nazionale rivolti al riequilibrio economico e sociale tra le diverse aree del Paese;
- la Legge 27 dicembre 2013, n. 147 (legge di stabilità 2014) e sue successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare il comma 6 dell'art. 1, individua le risorse del FSC per il periodo di programmazione 2014-2020, destinandole a sostenere esclusivamente interventi per lo sviluppo, anche di natura ambientale;
- la Delibera CIPE n. 25 del 10 agosto 2016 definisce le aree tematiche e le relative dotazioni finanziarie in base alle quali devono articolarsi i Patti per lo sviluppo, nonché le regole di funzionamento del FSC;
- con Deliberazione n. 67 del 7 aprile 2017 la Giunta Comunale ha preso atto della stipula, in data 26 novembre 2016, del "Patto per la Città di Genova - Interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Città di Genova", sottoscritto dal Presidente del Consiglio dei Ministri e dal Sindaco della Città di Genova;
- con Deliberazione n.178 del 25 giugno 2019 la Giunta Comunale ha preso atto della stipula, in data 08 aprile 2019, dell'atto modificativo del "Patto per la Città di Genova" sottoscritto dal Ministro per il Sud e dal Sindaco di Genova;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- il suddetto Patto, sulla base dell'articolo 2, comma 203, della Legge 23 dicembre 1996, n. 662 è da intendersi come accordo tra Amministrazione Centrale e Città attraverso cui le Parti si impegnano a collaborare sulla base di una ricognizione programmatica delle risorse finanziarie disponibili, dei soggetti interessati e delle procedure amministrative occorrenti, per la realizzazione degli obiettivi d'interesse comune o funzionalmente collegati;

- la Delibera CIPE n. 56 del 01/12/2016 assegna le risorse del FSC per la realizzazione di ciascun Patto e, nello specifico, per la realizzazione del Patto per la Città Metropolitana di Genova viene assegnata una dotazione finanziaria di euro 110.000.000;

- per la gestione dei finanziamenti, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 87 del 20 aprile 2017 è stato approvato il Protocollo operativo siglato in data 31 marzo 2017 tra il Comune di Genova e la Città Metropolitana per la realizzazione del Patto, che attribuisce al Comune di Genova risorse pari a euro 69.000.000;

- con delibera CIPE n. 26/2018 sono stati prorogati il termine di assunzione delle obbligazioni giuridicamente vincolanti dal 31 Dicembre 2019 al 31 Dicembre 2021 ed il termine finanziario dal 31 Dicembre 2023 al 31 Dicembre 2025;

Premesso inoltre che:

- con determinazione dirigenziale della Direzione Progettazione - n. 2019-188.0.0.-78 e s.m.i., adottata in data 09/08/2019, esecutiva dal 15/08/2019, è stato approvato il progetto esecutivo per la realizzazione dei lavori di PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA FINANZIATO CON RISORSE F.S.C. PROGRAMMAZIONE 2014-2020 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA IDROGEOLOGICA DELLE FRANE DELLA VAL FAGAGGIA NEL TRATTO A MONTE DI VIA VILLINI NEGRONE A GENOVA PRA' – Lotto 1, per un importo complessivo dei lavori stessi, "a misura", da porre a base di gara, di Euro 142.448,50, di cui Euro 12.070,13 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 4.166,10 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A.;

- con il sopra citato provvedimento si è inoltre stabilito di provvedere all'aggiudicazione dei suddetti lavori mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), D.Lgs.50/2016, senza previa pubblicazione di bando, con gara da esperire alle condizioni ed oneri di Capitolato Speciale d'Appalto e Schema di Contratto allegati allo stesso provvedimento, con il criterio di aggiudicazione ex art. 95, comma 4, lett. a) e 97 comma 8 del Codice a favore del concorrente che avrà offerto il minor prezzo con esclusione automatica delle offerte anomale, mediante gara interamente gestita con sistemi telematici;

- con il sopra citato provvedimento si è inoltre stabilito di provvedere all'aggiudicazione dei suddetti lavori mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), D.Lgs.50/2016, senza previa pubblicazione di bando, con gara da esperire alle condizioni ed oneri di Capitolato Speciale d'Appalto e Schema di Contratto allegati allo stesso provvedimento, con il criterio di aggiudicazione ex art. 95, comma 2, D.Lgs. cit dell'offerta economicamente più vantaggiosa in base al miglior rapporto qualità prezzo, secondo i criteri previsti dal disciplinare allegato allo stesso provvedimento.

Visto che:

- con DD 2019-188.0.0.-119 sono stati aggiudicati i lavori di messa in sicurezza idrogeologica delle frane della Val Fagaggia nel tratto a monte di via Villini Negrone a Genova Pra' – lotto 1 C.U.P.

B38H17000150005 – a favore di Edilpiemme Societa' a Responsabilita' Limitata, con sede legale in Genova Via G.T. Invrea 18/1, Cap 16129, Codice Fiscale, Partita I.V.A. e iscrizione al Registro delle Imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura della Provincia di Genova n° 02976240107, con il ribasso offerto del 29,932% (ventinovevirgolanovecentotrentadue), così da ridurre il preventivato importo lavori da Euro 142.448,50 ad Euro 104.670,64 (*centoquatromilaseicentosestantavirgolasessantaquattro*), di cui Euro 12.070,13 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 4.166,10 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A.;

- in data 09.01.2020 è stato stipulato il contratto n. 007 cronologico, con l'impresa appaltatrice;

- i lavori in questione sono stati consegnati in data 04.02.2020 e sono tutt'oggi in corso.

Considerato che:

- l'appalto in argomento riguarda il rifacimento della parte di valle della sede stradale, procedendo all'allargamento della sede stradale esistente mediante la posa di gabbioni in pietrame;

- durante l'esecuzione dei lavori dell'intervento, anche a seguito della pulizia, taglio vegetazionale e rimozione degli ingombri presenti, si è rilevato che il muro di valle della strada tra le quote 75.00 e 70.00 versa in uno stato di dissesto assai più diffuso di quanto osservabile in fase di progetto;

- in particolare, occorre intervenire allungando il tratto di allargamento stradale regimando al contempo due piccoli colatori che da monte, si riversano sulla strada e dilavano la scarpata di valle minando la stabilità della strada. Questo avverrà estendendo le medesime tipologie di opere previste al fine di ridurre i processi erosivi in atto e rimuovere le maggiori criticità ivi riscontrate;

- nella rimodulazione del progetto, non è stato ritenuto necessario eseguire alcune lavorazioni, che son state sostituite da altri interventi, come sopra descritti, configurandosi come variante senza impegno di spesa;

- il presente provvedimento non comporta assunzione di spesa da parte del bilancio comunale, non andando a modificare gli aspetti contabili della Determinazione Dirigenziale DD 2019-188.0.0.-119 del 22.11.2019.

- le lavorazioni in variante sono individuate nei documenti tecnici, allegati al presente provvedimento costituiti da:

Relazioni:

200038_VAR_R01_Relazione Tecnica (descrittiva - generale)

Documenti contabili:

200038_VAR_C01_Computo metrico estimativo di raffronto

200038_VAR_C02_Quadro economico di raffronto

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Tavole grafiche:

200038 _VAR_TAV. 1 Planimetria di Progetto e sezioni

- come risulta dal verbale 24.07.2020 - prot. NP/2020/1640 del 15/09/2020 allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, il responsabile unico del procedimento ha proceduto alla validazione della documentazione progettuale della variante in corso d'opera di cui trattasi.

Dato atto che:

- l'importo complessivo dei lavori, comprensivi della variante in corso d'opera, ammonta ad Euro 104.670,64, di cui Euro 11.845,06 per oneri sicurezza, il tutto oltre IVA, e pertanto il quadro economico di raffronto risulta essere il seguente:

	Prezzo unitario	Importo totale	Prezzo unitario	Importo totale
TOTALE OPERE A MISURA INTERVENTO 1		98.967,75		127.008,81
TOTALE OPERE A MISURA INTERVENTO 2		28.635,46		
TOTALE OPERE		127.603,21		
RIBASSO D'ASTA	-29,932%	-38.194,19	-29,932%	-38.016,28
IMPORTO LAVORI		89.409,02		88.992,53
oneri della sicurezza		12.070,13		11.845,06
economie		4.166,10		4.166,10
IMPORTO CONTRATTUALE		104.670,64	IMPORTO VARIANTE	104.670,64

- l'Impresa esecutrice ha sottoscritto in data 15.09.2020 il verbale di concordamento nuovi prezzi (prot. NP/2020/1641 del 15/09/2020), allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;

- le tipologie dei lavori di cui trattasi rientrano tra quelle già previste nel piano di sicurezza, che pertanto non è stato integrato;

- 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).

Visti:

- l'art. 15, L. 241/1990;
- gli artt. 107, 153 comma 5 e 192 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- gli artt. 77 e 80 dello statuto del Comune di Genova;
- gli artt. 4, 16, 17 del D.Lgs. 30 marzo 2001 n. 165;
- la Delibera di Giunta Comunale n. 67 del 07/04/2017;
- la Determinazione del Direttore della Direzione Urbanistica n. 76 del 03/08/2018;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n.11 del 26.02.2020 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2020/2022;
- la Deliberazione di Giunta Comunale n.61 del 19/03/2020 con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2020/2022;

DETERMINA

- 1) di approvare, per i motivi espressi in premessa, i maggiori lavori inerenti alla variante in corso d'opera da eseguire nell'ambito dell'appalto inerente ai lavori di messa in sicurezza idrogeologica delle frane della Val Fagaggia nel tratto a monte di Via Villini Negrone, relativi ad interventi di stabilizzazione di frane di versante, alla regimazione di colatori del rio Fagaggia, e al ripristino della viabilità in località Prà;
- 2) di approvare il quadro economico di raffronto, così come riportato nelle premesse, dando atto che il nuovo importo complessivo dei lavori non modifica il contratto principale;
- 3) di approvare i contenuti tutti del verbale di concordamento nuovi prezzi sottoscritto dall'Impresa esecutrice Società EDILPIEMME SRL, con sede legale in Genova Via G.T. Invrea 18/1, CAP 16129, codice fiscale 02976240107 in data 15/09/2020 prot. NP/2020/1641 del 15/09/2020, allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;
- 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
(Arch. Giuseppe Cardona)



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'
Settore Geotecnica e Idrogeologia, Espropri e Vallate

Oggetto: PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA FINANZIATO CON RISORSE F.S.C.
 PROGRAMMAZIONE 2014-2020 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA
 IDROGEOLOGICA DELLE FRANE DELLA VAL FAGAGGIA NEL TRATTO A
 MONTE DIVIA VILLINI NEGRONE A GENOVA PRA' – Lotto 1" Approvazione
 variante in corso d'opera
 C.U.P. B38H17000150005 - MOGE 20038 C.I.G 8025935B13

VERBALE DI VERIFICA DELLA PERIZIA DI VARIANTE

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

Premesso che:

- il Decreto Legislativo 31 maggio 2011, n. 88, e in particolare l'art. 4, dispone che il Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS) di cui all'art. 61 della legge 27 dicembre 2002, n. 289 (legge finanziaria 2003) e successive modificazioni, sia denominato Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) e finalizzato a dare unità programmatica e finanziaria all'insieme degli interventi aggiuntivi a finanziamento nazionale rivolti al riequilibrio economico e sociale tra le diverse aree del Paese;
- la Legge 27 dicembre 2013, n. 147 (legge di stabilità 2014) e sue successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare il comma 6 dell'art. 1, individua le risorse del FSC per il periodo di programmazione 2014-2020, destinandole a sostenere esclusivamente interventi per lo sviluppo, anche di natura ambientale;
- la Delibera CIPE n. 25 del 10 agosto 2016 definisce le aree tematiche e le relative dotazioni finanziarie in base alle quali devono articolarsi i Patti per lo sviluppo, nonché le regole di funzionamento del FSC;
- con Deliberazione n. 67 del 7 aprile 2017 la Giunta Comunale ha preso atto della stipula, in data 26 novembre 2016, del "Patto per la Città di Genova - Interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Città di Genova", sottoscritto dal Presidente del Consiglio dei Ministri e dal Sindaco della Città di Genova;
- con Deliberazione n.178 del 25 giugno 2019 la Giunta Comunale ha preso atto della stipula, in data 08 aprile 2019, dell'atto modificativo del "Patto per la Città di Genova" sottoscritto dal Ministro il Sud e dal Sindaco di Genova;



-il suddetto Patto, sulla base dell'articolo 2, comma 203, della Legge 23 dicembre 1996, n. 662 è da intendersi come accordo tra Amministrazione Centrale e Città attraverso cui le Parti si impegnano a collaborare sulla base di una ricognizione programmatica delle risorse finanziarie disponibili, dei soggetti interessati e delle procedure amministrative occorrenti, per la realizzazione degli obiettivi d'interesse comune o funzionalmente collegati;

-la Delibera CIPE n. 56 del 1 dicembre 2016 assegna le risorse del FSC per la realizzazione di ciascun Patto e, nello specifico, per la realizzazione del Patto per la Città Metropolitana di Genova viene assegnata una dotazione finanziaria di euro 110.000.000;

-per la gestione dei finanziamenti, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 87 del 20 aprile

2017 è stato approvato il Protocollo operativo siglato in data 31 marzo 2017 tra il Comune di Genova e la Città Metropolitana per la realizzazione del Patto, che attribuisce al Comune di Genova risorse pari a euro 69.000.000;

- con delibera CIPE n. 26/2018 sono stati prorogati il termine di assunzione delle obbligazioni giuridicamente vincolanti dal 31 Dicembre 2019 al 31 Dicembre 2021 ed il termine finanziario dal 31 Dicembre 2023 al 31 Dicembre 2025;

Premesso inoltre che:

- che con determinazione dirigenziale della Direzione Progettazione - n. 2019-188.0.0.-78 e s.m.i., adottata in data 09/08/2019, esecutiva dal 15/08/2019, è stato approvato il progetto esecutivo per la realizzazione dei lavori di PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA FINANZIATO CON RISORSE F.S.C. PROGRAMMAZIONE 2014-2020 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA IDROGEOLOGICA DELLE FRANE DELLA VAL FAGAGGIA NEL TRATTO A MONTE DI VIA VILLINI NEGRONE A GENOVA PRA' - Lotto 1, per un importo complessivo dei lavori stessi, "a misura", da porre a base di gara, di Euro **142.448,50**, di cui Euro 12.070,13 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 4.166,10 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A.;

- che in data 4 ottobre 2019 si è svolta la seduta pubblica di gara, come dato atto nel verbale Cronologico n. 346, che si allega quale parte integrante del presente provvedimento, conclusasi, a seguito di esclusione automatica delle offerte anomale, ai sensi del combinato disposto dell'art. 97, comma 2 ed art. 97, comma 8, del D.Lgs. 50/2016, con la formulazione di proposta di

aggiudicazione a favore della Società EDILPIEMME SRL cod.Benef.38039 , con sede legale in Genova Via G.T. Invrea 18/1, CAP 16129, codice fiscale n 02976240107, fcon il ribasso offerto del 29,932% (ventinovevirgolanovecentotrentadue), così da ridurre il preventivato importo lavori da Euro 142.448,50 ad Euro 104.670,64 (centoquattromilaseicentosestantavirgolasessantaquattro), di cui Euro 12.070,13 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 4.166,10 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A.

- che i lavori in questione sono stati consegnati in data 23.07.2020 e sono tutt'oggi in corso;



Considerato:

- che durante l'esecuzione dei lavori si è rilevato uno stato di dissesto a carico del muro di sostegno lato valle della strada tra le quote 75.00 e 70.00, non osservabile in fase di progetto e che si è reso pertanto necessario prevedere alcuni lavori aggiuntivi in variante;

- che in data 04 febbraio 2020 si sono consegnati gli elaborati progettuali costitutivi della perizia di variante redatti in coerenza con le indicazioni del Responsabile Unico del Procedimento;

- che la perizia è costituita dai seguenti elaborati progettuali:

Relazioni

200038_VAR_R01_Relazione Tecnica

Documenti contabili

200038_VAR_C01_Computo metrico estimativo di raffronto

200038_VAR_C02_Quadro economico di raffronto

Tavole grafiche

200038_VAR_TAV. 1 Planimetria di progetto e sezioni

Il Responsabile Unico di Procedimento Geol. Grassano Giorgio ha verificato e per quanto pertinente con riferimento agli elaborati che formano oggetto della perizia di variante in relazione al progetto esecutivo approvato:

a) per le relazioni generali:

- la coerenza dei contenuti con la loro descrizione capitolare e grafica;
- la coerenza dei contenuti della relazione generale con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione;

b) per le relazioni specialistiche:

- che i contenuti presenti siano coerenti con le specifiche esplicitate dal committente;
- che i contenuti presenti siano coerenti con le norme cogenti;
- che i contenuti presenti siano coerenti con le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
- che i contenuti presenti siano coerenti con le regole di progettazione;



che i contenuti della relazione tecnica siano congruenti con i contenuti della relazione geologico-geotecnica;

c) per gli elaborati grafici:

che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove sono dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato inequivocabilmente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

d) per i capitolati, i documenti prestazionali e lo schema di contratto:

che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare;
il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

e) per le documentazione di stima economica:

che i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzari della stazione appaltante aggiornati o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
che siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato sui prezzari;
che i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
che gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
che i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
che le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
i totali calcolati siano corretti;
il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di quantificazione e le categorie di cui all'art.105 del Codice;

f) per il piano di sicurezza e coordinamento:

che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri;
che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n° 81;



g) per il quadro economico:

che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'art.16 del D.P.R. n° 207 del 5.10.2010;

h) per le approvazioni e autorizzazioni di legge:

che siano state acquisite tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione.

Genova, lì 24 luglio 2020


Il R.U.P.
Geol. Giorgio Grassano
IL RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO
(Geol. GIORGIO GRASSANO)



COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'
STRUTTURA GEOTECNICA E IDROGEOLOGICA,
ESPROPRI E VALLATE

**APPALTO: PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA FINANZIATO
 CON RISORSE F.S.C. PROGRAMMAZIONE 2014-2020 - LAVORI DI
 MESSA IN SICUREZZA DELLE FRANE DELLA VAL FAGAGGIA
 NEL TRATTO A MONTE DI VIA VILLINI NEGRONE A GENOVA
 PRA' - Lotto 1"**

APPROVAZIONE LAVORI: D.D. 2019/188.0.0.-78 del 09.08.2019

AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA: D.D. 2019-188.0.0.-119 del 20/11/2019

VERBALE DI GARA: 346/04.10.2019

IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA: Euro 142.448,50 (oltre IVA al 22%)

RIBASSO D'ASTA: - 29,932% (escluso oneri sicurezza)

IMPORTO NETTO DEI LAVORI: Euro 104.670,64 (oltre IVA al 22%)

IMPORTO ONERI DELLA SICUREZZA: Euro 12.070,13 (oltre IVA al 22%)

IMPRESA APPALTATRICE: Società EDILPIEMME SRL, con sede legale in

Genova Via G.T. Invrea 18/1, CAP 16129, codice fiscale n02976240107

CONTRATTO: cronologico n.07 del 09.01.2020

ATTO DI IMPEGNO PER IL CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI

L'anno 2020, il giorno 14 del mese di Settembre in Genova:

PREMESSO

Art.1 - NUOVI PREZZI

Considerato che per alcune categorie di lavorazioni e somministrazioni il contratto in epigrafe non include i relativi prezzi con i quali provvedere al compenso, vengono stabiliti, ai sensi dell'art. 163 del D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207, i seguenti nuovi



prezzi, siglati N.P., **da assoggettare al ribasso contrattuale:**

N.P. 01 - Sistemazione di terreno mediante scoronamento delle parti instabili, modellamento della superficie regolarizzando le pendenze, evitando eventuali avvallamenti e contropendenze, compreso l'eventuale carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali eccedenti, escluso il trasporto alla PPDD

Al mq. 7,91 Euro;

N.P. 02 - Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco

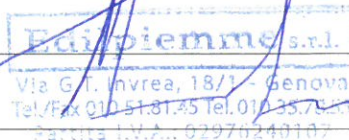
Al mq. 64,87 Euro;

Art.2 – ALTRE CLAUSOLE

Per tutte le altre clausole e condizioni, sono confermate quelle del contratto principale.

Letto, confermato e sottoscritto in Genova il 14/09/2020

L'IMPRESA



IL DIRETTORE DEI LAVORI

(dott. Geol. Giorgio GRASSANO)

Il Direttore dei Lavori
(Geol. Giorgio Grassano)

V. IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(dott. Geol. Giorgio GRASSANO)

Il Responsabile del Procedimento
(Geol. Giorgio Grassano)



COMUNE DI GENOVA

**LAVORI DI PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA FINANZIATO CON
RISORSE F.S.C. PROGRAMMAZIONE 2014-2020 - LAVORI DI MESSA IN
SICUREZZA IDROGEOLOGICA DELLE FRANE DELLA VAL FAGAGGIA
NEL TRATTO A MONTE DI VIA VILLINI NEGRONE A GENOVA PRA' –
Lotto 1 (C.U.P. B38H17000150005 _ C.I.G. 8025935B13 _ MOGE. 20038).**

PROGETTO ESECUTIVO VARIANTE IN CORSO D'OPERA

RELAZIONE

L'intervento in oggetto si inserisce nell'ambito del progetto esecutivo di sistemazione di alcuni settori della Val Fagaggia, coinvolti dagli eventi alluvionali del 2014.

In tutti i casi si tratta di fenomeni ascrivibili alla fenomenologia di scivolamento traslazionale di coltre detritica, talvolta estesa anche alla porzione alterata e destrutturata di ammasso roccioso in posto. Da un punto di vista normativo l'intervento deve essere inquadrato nelle normative tecniche di Piano di Bacino del Torrente San Pietro.

Nell'ambito dell'intervento di messa in sicurezza, è previsto il rifacimento della parte di valle della sede stradale, procedendo all'allargamento della sede stradale esistente mediante la posa di gabbioni in pietrame. Durante l'esecuzione si è riscontrata la necessità di sostituire due tubazioni sottostrada per lo smaltimento delle acque di due colatori secondari presenti che durante gli eventi piovosi significativi fuoriuscivano andando a riversarsi sulla sede stradale e dilavando la scarpata di valle.

Inoltre pulendo l'area di intervento si è riscontrato come tra le quote 75.00 e 70.00 Il muro di sostegno della strada versasse in condizioni critiche per cui si è preferito estendere l'intervento fino a quota 70.00.

2. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Si ritiene che l'intervento sia congruo e compatibile sia dal punto di vista tecnico-operativo sia degli aspetti paesaggistico-ambientali e sotto ogni altro aspetto della diagnosi geologica.

Essi sono altresì compatibili rispetto al quadro normativo previsto dal PUC e dal Piano di Bacino del T. San Pietro.

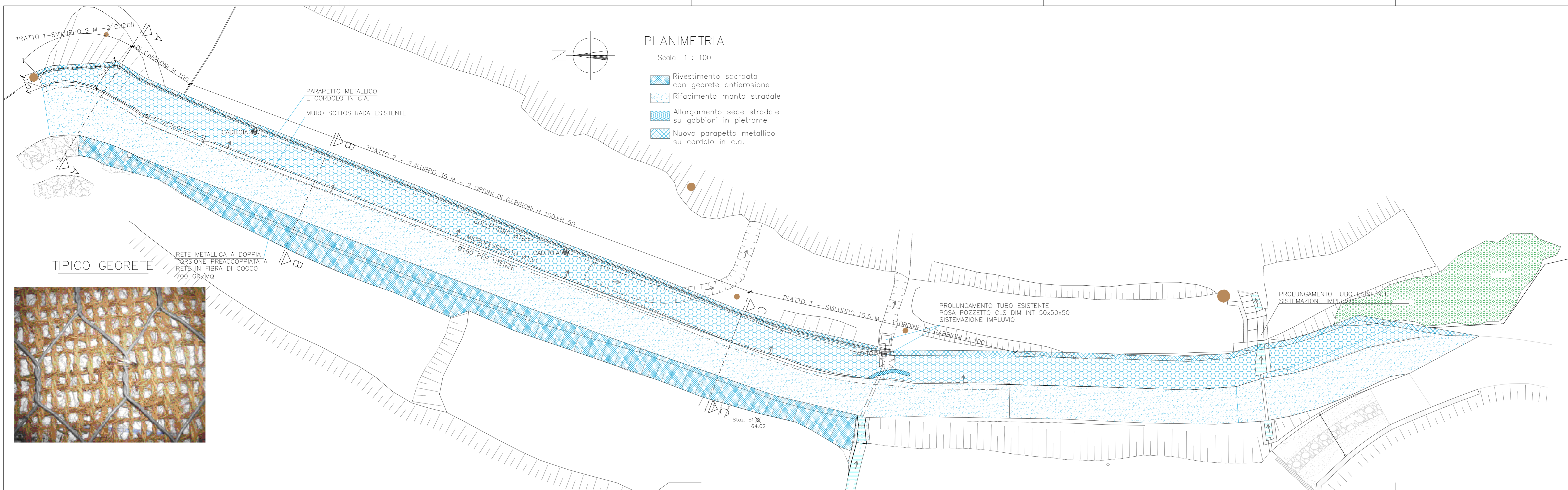
Anche in riferimento alla normativa del Vincolo Idrogeologico non si ravvisano incompatibilità o dinieghi; i fattori che regolano le zone vincolate, di cui alla L.R.

n°4/99 e relative circolari ed alla L.R. 28 Dicembre 2009 n° 63, art. 15, sono essenzialmente riconducibili alla stabilità dei versanti, alla tutela del patrimonio boschivo e della copertura vegetale, al regime della rete idrografica superficiale.

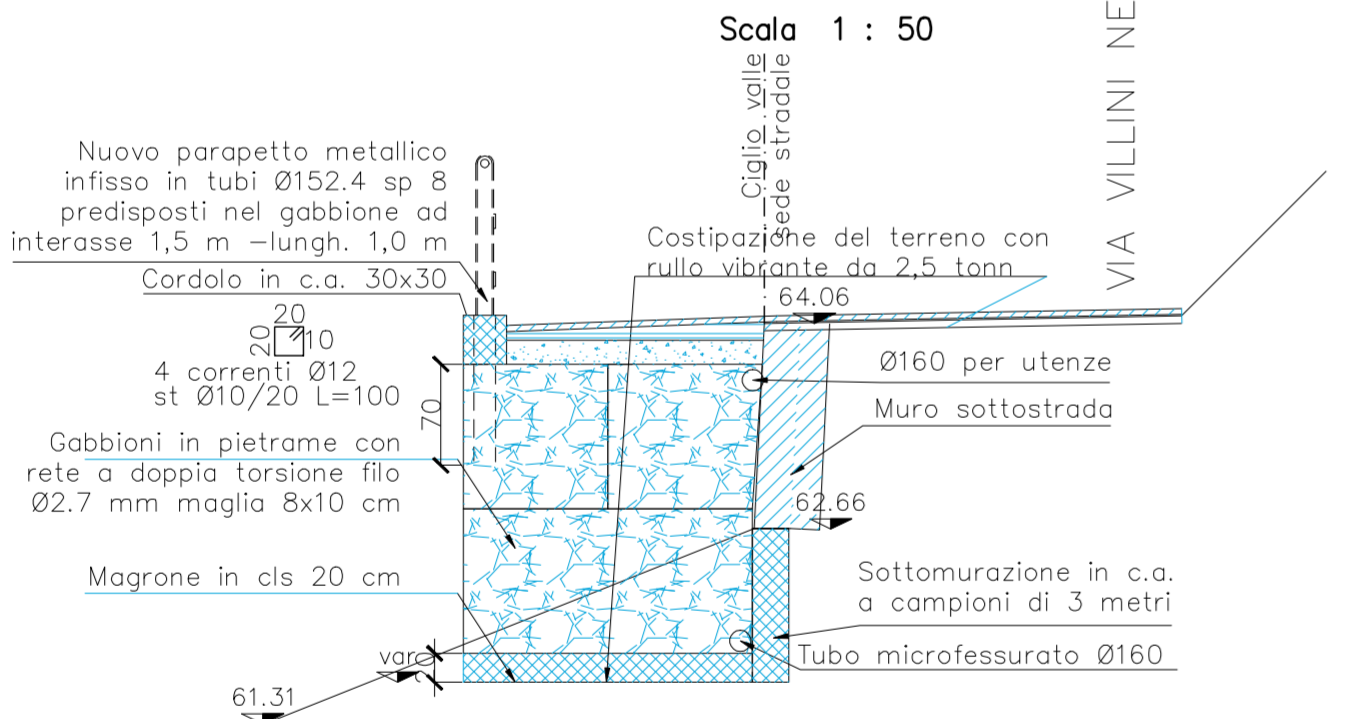
In tal senso le soluzioni progettuali proposte costituiscono opere di bonifica montana e manutenzioni connesse (LR 4/99 capo I, art.31), in quanto attinenti agli interventi di:

- consolidamento dei versanti;
- attuazione e ripristino reti di drenaggio superficiale e sotterranee;

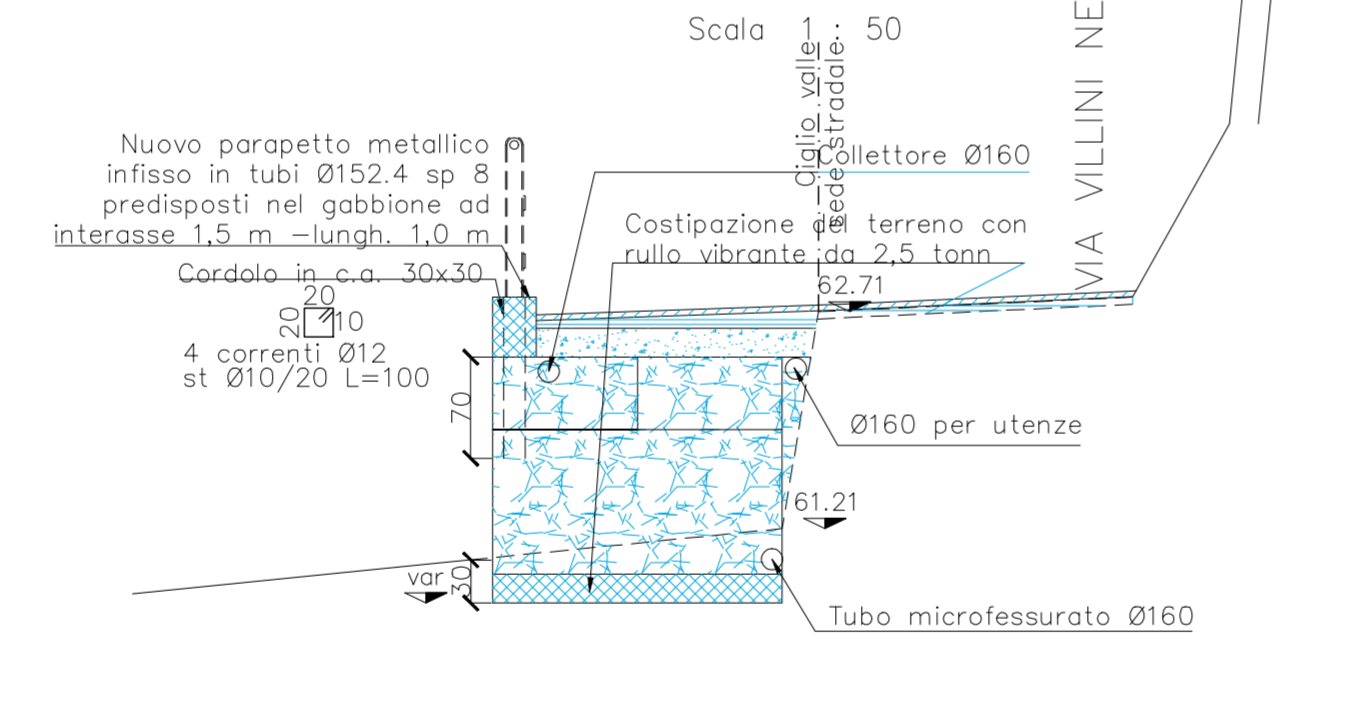
Il Direttore Lavori
Geol. Giorgio Grassano



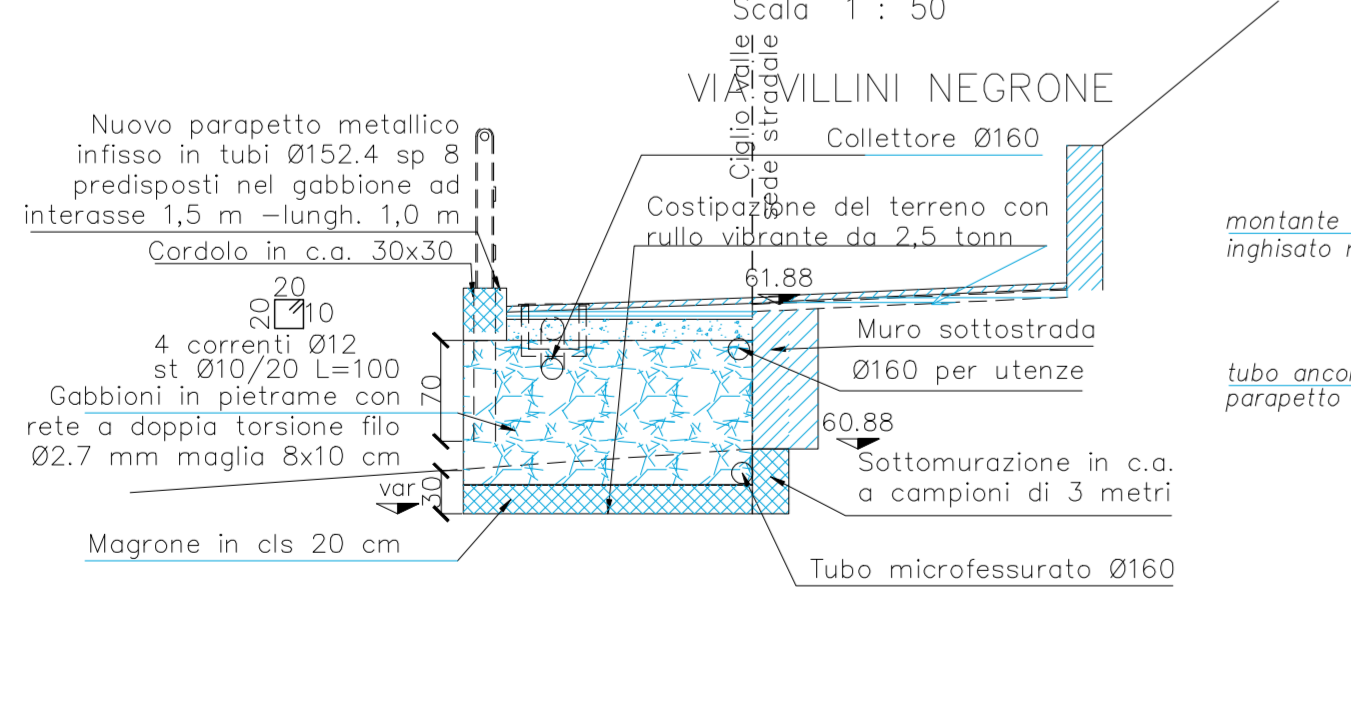
SEZIONE A-A (TRATTO 1)



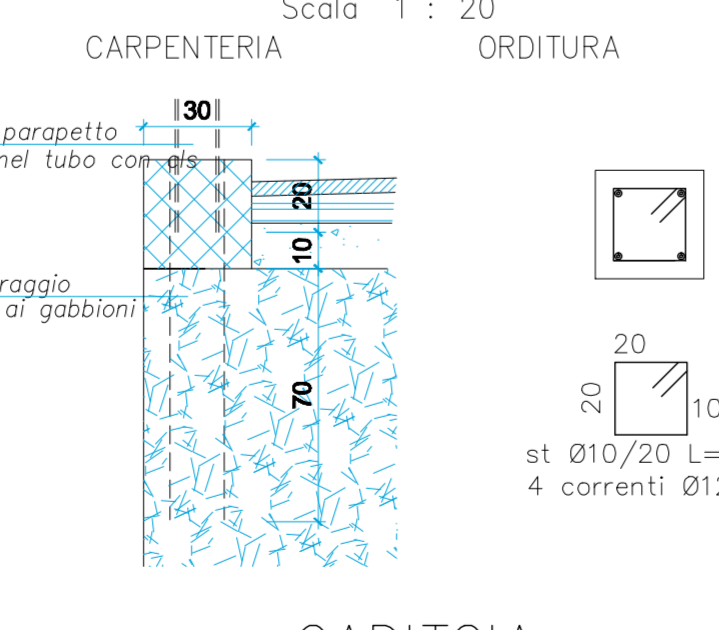
SEZIONE B-B (TRATTO 2)



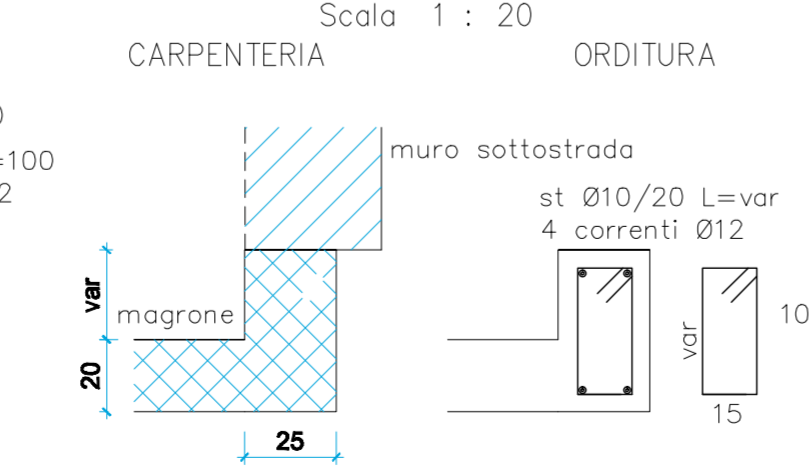
SEZIONE C-C (TRATTO 3)



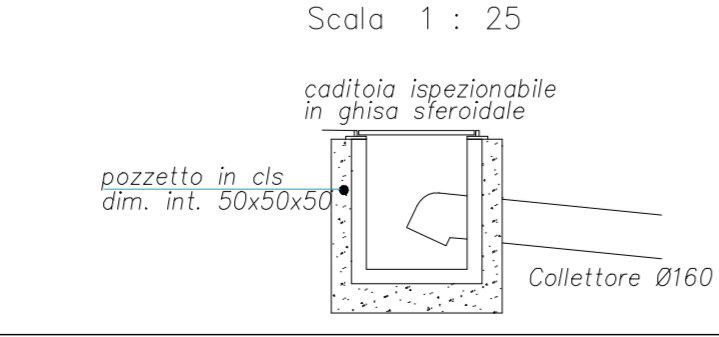
CORDOLO STRADALE



SOTTOMURAZIONE



CADITOIA



ASTE VERTICALI IN PIATTO 50x6
 PALO MONTANTE IPE 120 OGNI 150 CM
 CORRENTI LONG. L 40x65x4
 CORRIMANO Ø60 SP 4
 ACCIAIO S 235 JR ZINCATO A CALDO

02	07/2020	SECONDA EMISSIONE	Ing. G. Pelle	Ing. D. Franzetti Ing. M. Reggio	Geol. G. Grassano Geol. S. Battiana	Geol. G. Grassano
Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA

Direttore
Arch. Giuseppe CARDONA

SETTORE GEOTECNICA E IDROGEOLOGIA, ESPROPRI E VALLATE

Responsabile
Geol. Giorgio GRASSANO

Committente: **ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI** Progetto: **SGI_02.02.01**

CAPO PROGETTO	Geol. Stefano Battiana	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO	Geol. Giorgio GRASSANO
Progetto GEOTECNICO-IDROGEOLOGICO	Responsabile: Geol. Stefano Battiana Collaboratori: Ing. Daria Franzetti, Geom. Marco Terenzi	Rilievi	Responsabile: Arch. Ivano Baraggi Collaboratori: Geom. Bartolomeo Cavaglia, I.S.T. Giuseppe Stroppa
Verifiche IDRAULICHE	Responsabile: Ing. Marianna Reggio Collaboratori: Ing. Daria Franzetti	Coordinatore per la Sicurezza (in fase di progettazione)	I.S.T. Geom. Marco Terenzi
Progetto STRUTTURALE	Responsabile: Ing. Gianluca Pelle Collaboratori: Ing. Daria Franzetti	Verifica accessibilità	Altro (Progetto prevenzione incendi)
Computi metrici - Capitolato	Geom. Marco Terenzi	Altro (Progetto usi vegetazionali)	Altro (Progetto usi vegetazionali)

Intervento/Opera: **Rio Fagaggia: Messa in sicurezza del tratto a monte di Via Villini Negrone a Genova Prà.**

Municipio: **Panigaglia** Partenza: **07**

Quartiere: **Prà** Destinazione: **08**

N° prop. inv.: **1/100** N° ist. inv.: **1/100**

Oggetto della tavola: **Variante: Planimetria e sezione stato di progetto "Intervento 1" tra le quote 61.47 e 64.30 m. sim**

Scala: **1:100** Data: **Luglio 2020**

Tavola N°: **TAV.01 E-Gtec**

Livello: ESECUTIVO	GEOTECNICO
Codice MOGE: 20038	Codice PROGETTAZIONE: SGI_02.02.01
Codice OPERA:	Codice ARCO/RVO:

Elaborato tecnico di proprietà del Comune di Genova

N°	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	contrattuale				variante						+	-	
		u.m	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	u.m	coeff	Lungh ezz a/Area	Largh ezza	Quantità	Prezzo unitario			Importo totale
OPERE A MISURA-INTERVENTO 1														
Demolizioni (OG3)														
1	Sfalcio di erbe eseguito su erbe non falciate da 1 anno													
	Scarpata a monte sede stradale	mq	110,00											
	tratto 2					mq		35,00	2,00	70,00				
	tratto 3					mq		10,00	2,00	20,00				
	tratto 4					mq		22,00	2,00	44,00				
	Sommano	mq	110,00	0,89	97,90					134,00	0,89	119,26	21,36	0,00
2	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità' di scarificazione fino a 3 cm per superfici oltre 50 fino a 250 m²													
	Pavimentazione stradale tratto 1		19,80					0,00	2,20	0,00				
	Pavimentazione stradale tratto 2		77,00					0,00	2,20	0,00				
	Pavimentazione stradale tratto 3		36,30					0,00	2,20	0,00				
	Sommano	mq	133,10	19,54	2.600,77	mq				0,00	19,54	0,00	0,00	-2.600,77
TOTALE DEMOLIZIONI														
Scavi e rilevati (OG3)														
3	Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzo meccanico della potenza fino a 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 in rocce sciolte.													
	tratto 1	mc	10,80			mc	0,50	9,00	2,40	10,80				
	tratto 2	mc	28,00			mc	0,50	35,00	2,40	42,00				
	tratto 3a	mc	13,20			mc	0,50	10,00	2,40	12,00				
	tratto 4					mc	7,46	22,00	0,50	82,06				
	tratto 5					mc	2,69	8,00	0,50	10,76				
	Pozzetto di calma		1,00			mc	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano	mc	53,00	71,90	3.810,70	mc				158,62	71,90	11.404,78	7.594,08	
4	Scavo a campione per sottomurazioni o rinforzi di fondazioni eseguito in terreno di qualsiasi natura esclusa roccia dura da martellone o mina, escluse puntellature, sbadacchiature, per profondità fino a 2,00 metri e larghezze inferiori ad un metro													
	tratto 1		5,00			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				
	tratto 3a		4,13			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				
	tratto 4					mc	1,00	22,00	0,50	11,00				
	tratto 5					mc	1,00	8,00	0,50	4,00				
	Sommano	mc	9,13	111,96	1.022,19	mc				25,00	111,96	2.799,00	1.776,81	
5	Riempimento rullato materiali di riempimento esclusi, eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.													
	Pozzetto di calma	mc	0,50	15,03	7,52					0,00	15,03	0,00	0,00	0,00
NP	Sistemazione di terreno mediante scoronamento delle parti instabili, modellamento della superficie regolarizzando le pendenze, evitando eventuali avvallamenti e contropendenze, compreso l'eventuale carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali eccedenti, escluso il trasporto alla PPDD													

N°	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	contrattuale				variante						+	-	
		u.m	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	u.m	coeff	Lungh ezza a/Area	Largh ezza	Quantità	Prezzo unitario			Importo totale
	CCIAA 80.D10.A50.010													
	tratto 1					mq		9,00	2,40	21,60				
	tratto 2					mq		35,00	2,40	84,00				
	tratto 3a					mq		10,00	2,40	24,00				
	tratto 4					mq		22,00	0,50	11,00				
	tratto 5					mq		8,00	0,50	4,00				

										144,60	7,91	1.143,79	1.143,79	
NP	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco													
	CCIAA 15.B10.B20.015													
	tratto 1					mq	0,25	9,00	2,00	4,50				
	tratto 2					mq	0,25	35,00	1,50	13,13				
	tratto 3a					mq	0,25	10,00	1,60	4,00				
	tratto 4					mq	0,25	22,00	1,75	9,63				
	tratto 5					mq	0,25	8,00	1,50	3,00				

										34,25	64,87	2.221,80	2.221,80	
	TOTALE SCAVI E RILEVATI													
	Trasporti ed oneri di discarica (OG3)													
6	Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti													
	Asfalto massiccata stradale	n	1,00							0,00				
	Terreno di scavo	n	1,00							0,00				
	Sommano	n	2,00	350,00	700,00					0,00	350,00	0,00	-700,00	
	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t													
	Massiccata stradale contenente fresato (CER 17 03)		4,72											
	Terreno di scavo (CER 17 05 04)		61,88											
	Terreno di scavo (CER 17 05 04)		5,36											
	Terreno di scavo (CER 17 05 04)		6,50											
	vedi 3													
	vedi 4													
	Sommano	mc	78,46											
7	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	mck m	392,30	4,40	1.726,12									-1.726,12
8	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	mck m	392,30	2,97	1.165,13									-1.165,13
9	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	mck m	1.569,20	1,75	2.746,10									-2.746,10
10	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA con autocarro max 12 tonn. Lo smaltimento dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME. Carico eseguito con mezzi meccanici. Compresi tempi di attesa per il carico dell'autocarro. Durante il trasporto i rifiuti saranno accompagnati da un formulario di identificazione firmato dal produttore e controfirmato dal trasportatore													
	Asfalto stradale massiccata	mc	4,72	37,95	179,12									-179,12

N°	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	contrattuale				variante						+	-	
		u.m	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	u.m	coeff	Lungh ezz a/Area	Largh ezza	Quantità	Prezzo unitario			Importo totale
11	Conferimento a discarica autorizzata con autocarro max 12 tonn di detrito inerte misto (CER 17 09 04) di risulta da demolizioni nel cantiere in oggetto. Mattoni, ceramiche, calcestruzzo frantumato (CER 17 09 04). Lo smaltimento dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. Compresi tempi di attesa per il carico dell'autocarro. Durante il trasporto i rifiuti saranno accompagnati da un formulario di identificazione firmato dal produttore e controfirmato dal trasportatore													
	Mattoni, ceramiche, calcestruzzo frantumato	mc	1,17	37,95	44,40									-44,40
12	Conferimento a discarica autorizzata con autocarro max 12 tonn di terreno di scavo (CER 17 05 04) di risulta da cantiere in oggetto. Lo smaltimento dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. Compresi tempi di attesa per il carico dell'autocarro. Durante il trasporto i rifiuti saranno accompagnati da un formulario di identificazione firmato dal produttore e controfirmato dal trasportatore													
	Terreno di scavo		30,94											
	Terreno di scavo		10,73											
	Terreno di scavo		3,25											
	Sommano	mc	44,92	34,16	1.534,47									-1.534,47
TOTALE TRASPORTI E ONERI DI DISCARICA														
Opere strutturali (OG3)														
13	Fornitura, posa in opera e riempimento di gabbioni a scatola delle dimensioni di 2x1x1 m o 2x1x0,5 m in rete metallica a doppia torsione di filo di ferro a forte zincatura a maglie 8 x 10 del diametro 2,70 mm. (conformi alle normative vigenti), compreso la fornitura ed il riempimento con pietrame di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali grossolanamente sbalzato per ottenere una buona faccia a vista senza interposizione di scaglie e con maggior costipazione possibile ,realizzati a qualunque profondità' ed altezza ,anche in presenza d'acqua. Sono comprese inoltre le legature ed i tiranti interni verticali ed orizzontali ed ogni altro onere ed accessorio per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, quali la posa di tubazioni e pozzetti. Il tutto dovrà essere realizzato con le dimensioni e le caratteristiche tecniche indicate sugli elaborati grafici di progetto.													
	Tratto 1	mc	36,00			mc	2,00	9,00	2,00	36,00				
	Tratto 2	mc	105,00			mc	1,50	35,00	2,00	105,00				
	Tratto 3a	mc	33,00			mc	1,60	10,00	2,00	32,00				
	Tratto 4					mc	1,75	22,00	2,00	77,00				
	Tratto 5					mc	1,50	8,00	2,00	24,00				
	Sommano	mc	174,00	154,57	26.895,18					274,00	154,57	42.352,18	15.457,00	
14	Calcestruzzo uso non strutturale S4, classe resist.C12/15 (magrone)													
	Tratto 1	mc	3,60			mc	0,20	9,00	2,40	4,32				
	Tratto 2	mc	14,00			mc	0,20	35,00	2,40	16,80				
	Tratto 3a	mc	6,60			mc	0,20	10,00	2,40	4,80				
	Tratto 4					mc	0,20	22,00	2,40	10,56				
	Tratto 5					mc	0,20	8,00	2,40	3,84				
	Rinfianco pozzetto di calma	mc	0,20			mc	0,10	4,00	0,50	0,20				
Sommano	mc	24,40	122,71	2.994,12	mc				40,52	122,71	4.972,21	1.978,09		
15	Calcestruzzo XC2 S4 C25/30.													
	sottomurazione tratto 1	mc	2,50			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				
	sottomurazione tratto 3	mc	8,25			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				

N°	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	contrattuale				variante						+	-	
		u.m	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	u.m	coeff	Lungh ezz a/Area	Largh ezza	Quantità	Prezzo unitario			Importo totale
	sottomurazione tratto 4					mc	1,00	22,00	0,50	11,00				
	sottomurazione tratto 5					mc	1,00	8,00	0,50	4,00				
	cordolo	mc	5,27			mc	1,00	84,00	0,20	16,80				
	Sommano	mc	16,02	130,30	2.087,41	mc				41,80	130,30	5.446,54	3.359,13	
16	Solo posa cls sottomurazione confezionato in cantiere													
	sottomurazione tratto 1	mc	2,50			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				
	sottomurazione tratto 3	mc	8,25			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				
	sottomurazione tratto 4					mc	1,00	22,00	0,50	11,00				
	sottomurazione tratto 5					mc	1,00	8,00	0,50	4,00				
	Sommano	mc	10,75	68,07	731,75					25,00	68,07	1.701,75	970,00	
17	Solo posa cls fondazione confezionato in cantiere													
	-Magrone di fondazione	mc	24,60			mc		40,32		40,32				
	-Cordolo	mc	5,54			mc		16,80		16,80				
	Rinfianco pozzetto di calma	mc	0,20			mc		0,20		0,20				
	Sommano	mc	30,34	65,49	1.986,97	mc				57,32	65,49	3.753,89	1.766,92	
18	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C													
	sottomurazione tratto 1	kg	2,50			kg	80,00	10,00	0,50	400,00				
	sottomurazione tratto 3	kg	8,25			kg	80,00	10,00	0,50	400,00				
	sottomurazione tratto 4					kg	80,00	22,00	0,50	880,00				
	sottomurazione tratto 5					kg	80,00	8,00	0,50	320,00				
	cordolo	Kg	442,80			Kg	80,00	84,00	0,20	1.344,00				
	Sommano	Kg	1.302,80	2,35	3.061,58	Kg				3.344,00	2,35	7.858,40	4.796,82	
19	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per fondazioni, realizzate con tavole in legname di abete e pino													
	-Magrone di fondazione		11,70			mq	0,20	84,00		16,80				
	-Cordolo		35,10			mq	0,80	84,00		67,20				
	Sommano	mq	46,80	42,69	1.997,89	mq				84,00	42,69	3.585,96	1.588,07	
20	Casseforme tavole abete – sottomurazione, realizzate con tavole in legname di abete e pino													
	sottomurazione tratto 1	mc	2,50			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				
	sottomurazione tratto 3	mc	8,25			mc	1,00	10,00	0,50	5,00				
	sottomurazione tratto 4					mc	1,00	22,00	0,50	11,00				
	sottomurazione tratto 5					mc	1,00	8,00	0,50	4,00				
	Sommano	mq	13,25	103,29	1.368,59	mq				25,00	103,29	2.582,25	1.213,66	
	TOTALE OPERE STRUTTURALI													
	Opere stradali (OG3)													
21	Misto granulometrico prebitumato, confezionato con bitume al 4,5% del peso dell'inerte eseguito con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale d'appalto delle Opere Pubbliche, steso con mezzo meccanico per strati di spessore fino a 15 cm cilindrato e rullato fino al completo assestamento e sagomato secondo le prescritte pendenze, misurato su autocarro in arrivo, eseguito													
	Nuova sede stradale	mc	17,85	178,87	3.192,83	mc		0,00	0,00	0,00	178,87	0,00	-3.192,83	

N°	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	contrattuale				variante						+	-	
		u.m	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	u.m	coeff	Lungh ezz a/Area	Largh ezza	Quantità	Prezzo unitario			Importo totale
22	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate. misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.													
	Nuova sede stradale	mq	119,00	26,83	3.192,77	mq		0,00	0,00	0,00	26,83	0,00		-3.192,77
23	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo. finito e compresso. di 3 cm													
	-Sede stradale	mq	249,90	12,01	3.001,30	mq		0,00	0,00	0,00	12,01	0,00		-3.001,30
24	Fornitura e posa in opera di parapetto bordo laterale in carpenteria metallica zincata di acciaio S235, ancorato ai gabbioni mediante fornitura e posa in opera di tubi di acciaio S355 giunti saldati, secondo le dimensioni e le caratteristiche tecniche indicate negli elaborati grafici di progetto, compreso ogni altro onere ed accessorio per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte.													
	Parapetto metallico	m	59,50			m		88,00		88,00				
	Sommano	m	59,50	382,56	22.762,32					88,00	382,56	33.665,28	10.902,96	
25	Pozzetto prefabbr. vibr. cls 25/30 cm 50x50x50 dimensioni interne cm 50x50, H = 50 cm													
	-Nuove caditoie stradali	n	3,00	20,87	62,61	n		3,00		3,00	20,87	62,61		
26	Solo posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm interni													
	-Nuove caditoie stradali	n	3,00	53,36	160,08	n		3,00		3,00	53,36	160,08		
27	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione													
	-Nuove caditoie stradali	Kg	160,00	2,53	404,80	Kg		160,00		160,00	2,53	404,80		
28	Solo posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di oltre 25 fino a 50 kg													
	Nuove caditoie e pozzetti stradali	n	4,00	59,17	236,68	n		4,00		4,00	59,17	236,68		
29	Fornitura e posa in opera di tubazioni di pvc microfessurato del diametro interno di 140mm per scarichi interrati acque piovane, posto in opera nel gabbione in pietrame, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, ed ogni altro onere ed accessorio per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. Il tutto dovrà essere realizzato con le dimensioni e le caratteristiche tecniche indicate sugli elaborati tecnici di progetto. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro.													
	Sommano	m	61,50	13,40	824,10	m				0,00	13,40	0,00		-824,10

N°	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	contrattuale				variante						+	-	
		u.m	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	u.m	coeff	Lungh ezz a/Area	Largh ezza	Quantità	Prezzo unitario			Importo totale
30	Tubazioni e pezzi speciali di polietilene ad alta densita', per condotte di scarico PN 3,2 - norma UNI 7613. Tubo polietilene PN3.2 ø 160 mm													
	Collettore Ø160 per acque bianche	m	61,50			m				0,00				
	Collettore Ø160 predisposto per utenze	m	61,50			m				61,50				
	Zona aggiuntiva					m				22,00				
	Sommano	m	123,00	15,48	1.904,04	m				83,50	15,48	1.292,58		-611,46
31	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, 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. Ø <= 250 mm													
	Collettore Ø160 per acque bianche	m	61,50			m				0,00				
	Collettore Ø160 predisposto per utenze	m	61,50			m				61,50				
	Zona aggiuntiva					m				22,00				
	Sommano- vedi 30	m	123,00	14,91	1.833,93	m				83,50	14,91	1.244,99		-588,95
32	Consolidamento e protezione antiersiva superficiale di versanti mediante fornitura e posa di geocomposito costituito da rete metallica a doppia torsione filo mm 3,00 maglia cm 8x10 protezione ZN.AL, accoppiata meccanicamente per punti ad una rete in fibra di cocco 700 gr/mq. Chiodature perimetrali di ancoraggio in sommità ed al piede idonee alle caratteristiche del versante. Picchettatura con barra Ø16 ogni mq L=100 cm e aderenza in scarpata. Idrosemina potenziata													
	Scarpatata a monte via Villini Negrone tratto 2	mq	117,00			mq		35,00	2,00	70,00				
	tratto 3a					mq		10,00	2,00	20,00				
	Zona aggiuntiva													
	Sommano		117,00	39,61	4.634,37					90,00	39,61	0,00		-4.634,37
TOTALE OPERE STRADALI														
TOTALE OPERE A MISURA INTERVENTO 1					98.967,75					127.008,81	50.156,10	-22.107,52		
TOTALE OPERE A MISURA INTERVENTO 2					28.635,46									
TOTALE OPERE RIBASSO D'ASTA					-29,932%	-38.194,19					-29,932%	-38.016,28		
IMPORTO LAVORI						89.409,02						88.992,53		
oneri della sicurezza economie						12.070,13						11.845,06		
					4.166,10						4.166,10			
IMPORTO CONTRATTUALE						104.670,64	IMPORTO VARIANTE					104.670,64	DIFFERENZA	0,00

N°	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	contrattuale				variante							
		u.m	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	u.m	coeff	Lungh ezz a/Area	Largh ezza	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	
	TOTALE OPERE A MISURA INTERVENTO 1				98.967,75								127.008,81
	TOTALE OPERE A MISURA INTERVENTO 2				28.635,46								
	TOTALE OPERE				127.603,21								
	RIBASSO D'ASTA			-29,932%	-38.194,19						-29,932%		-38.016,28
	IMPORTO LAVORI				89.409,02								88.992,53
	oneri della sicurezza				12.070,13								11.845,06
	economie				4.166,10								4.166,10
	IMPORTO CONTRATTUALE				104.670,64						IMPORTO VARIANTE		104.670,64