

COMMITTENTE:

COMUNE DI BORGIALLO

OGGETTO:

LAVORI DI MITIGAZIONE RISCHIO IDROGEOLOGICO
NEL TERRITORIO COMUNALE
C.U.P. I17H22000580005 - C.I.G. A01219BE3F



Città metropolitana di Torino



LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

COMUNE DI BORGIALLO - VARIE LOCALITÀ

CODICE AREA:

GEN

FASE PROGETTUALE:

PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE

N° ELABORATO:

A

ARCHIVIO:

6005

396

GEN

A

SVAR

00

SCALA:

-

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA

DATA:

Loranzè,
Luglio 2025

CONTROLLO QUALITA' ELABORATI

REDATTO

VERIFICATO

RIESAMINATO

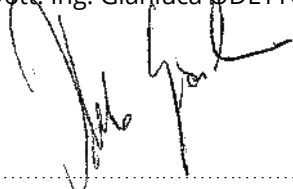
APPROVATO

REV

DATA

NOTE

CODICE	AMBITO PROGETTUALE	RESPONSABILE D'AREA	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO	APPROVATO	REV	DATA	NOTE
				RESP. AREA	COORDINATORE	RESP. PROG.	0	02/2024	EMISSIONE PFTE
ARC	ARCHITETTURA ED EDILIZIA	Arch. A. DEMARIA - Arch. M. DI PERNA	.	.	I.B.	G.O.	1	04/2024	EMISSIONE ESE
GEO	AMBIENTE E TERRITORIO	Geol. P. CAMBULI	M.B.	P.C.			2	07/2025	EMISSIONE SVAR
DLV	DIREZIONE LAVORI	Dott. Ing. G. ODETTO	.	.			3	.	.
ENE	ENERGETICA	Ing. A. BREGOLIN	.	.			4	.	.
IDR	IDRAULICA	Ing. M. VERNETTI ROSINA	.	.			5	.	.
IEL	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	Dott. Ing. E. MERCADO	.	.			6	.	.
TFM	IMPIANTI TERMOFLUIDOMECCANICI	Ing. A. BREGOLIN	.	.			7	.	.
INF	INFRASTRUTTURE	Ing. A. VACCARONE	.	.			8	.	.
STR	STRUTTURE	Geom. F. TONINO	.	.			9	.	.
VVF	PREVENZIONE INCENDI	Ing. A. BREGOLIN	.	.			10	.	.
EXT	COLLABORATORI ESTERNI	.	.	.			11	.	.



PROGETTISTA:

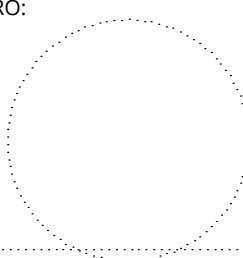
Dott. Ing.
Gianluca ODETTO
N° 7269 J ALBO INGEGNERI
PROVINCIA DI TORINO

TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:





REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI BORGIALLO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

RELAZIONE DI VARIANTE

LAVORI: LAVORI DI MITIGAZIONE RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL TERRITORIO COMUNALE - C.U.P. I17H22000580005 - C.I.G. B12FBCAE62.

IMPRESA: IVIES S.P.A.

DETERMINA: in data 25/06/2024 n. 576 di rep. registrato a TT3 - Torino DP II, il 26/06/2024 al n. 27685 pari a € 491.855,55.

- IMPORTO LAVORI DI PROGETTO: € 504.319,97
- DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA: € 6.375,06
- DI CUI STIMA DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA AL NETTO DEL 26,50% PER SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA: € 126.980,09
- RIBASSO D'ASTA: - 3,36 %
- IMPORTO NETTO LAVORI: € 491.855,55
- IMPORTO LAVORI CON PERIZIA n. 1: € 516.306,98
- DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA: € 13.775,06
- DI CUI STIMA DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA AL NETTO DEL 26,50% PER SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA: € 151.930,06
- RIBASSO D'ASTA: - 3,36 %
- IMPORTO NETTO CON PERIZIA n. 1: € 504.526,76



Con contratto in data 25/06/2024 n. 576 di repertorio, registrato a TT3 - Torino DP II, il 26/06/2024 al n. 27685, pari a € 491.855,55, l'Impresa IVIES S.P.A. ha assunto l'esecuzione dei lavori di mitigazione rischio idrogeologico nel territorio comunale di Borgiallo (C.U.P. I17H22000580005 - C.I.G. B12FBCAE62), per un importo lordo di euro 504.319,97 (di cui euro 6.375,06 per oneri per la sicurezza e di cui euro 126.980,09 di stima incidenza della manodopera al netto del 26,50% per spese generali e utili d'impresa non soggetti al ribasso d'asta) che, depurato del ribasso d'asta del 3,36 % risulta al netto euro 491.855,55.

A seguito degli ultimi sopralluoghi eseguiti la scrivente D.L., in accordo con l'Impresa Appaltatrice e la committenza, ha reputato necessario apportare alcune modifiche agli interventi previsti nel progetto esecutivo autorizzato.

Gli ultimi eventi alluvionali verificatisi hanno aggravato la stabilità di alcune aree oggetto di intervento implicando la messa in opera di sistemi di difesa più massicci. In conseguenza a ciò, l'aumento dei costi per la realizzazione degli stessi ha comportato la necessità di escluderne degli altri che con la revisione economica non riescono più a trovare copertura finanziaria nel presente appalto.

Intervento 1

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista la realizzazione di scogliera in massi a secco e cunetta alla francese in cls gettato in opera alla base dell'opera di sostegno. Inoltre era previsto il ripristino della viabilità bitumata esistente a fine lavori tramite stesa di emulsione bituminosa e strato di usura sp.4 cm per una superficie complessiva di circa 750 m². Le restanti opere previste sono state realizzate come da progetto esecutivo autorizzato.

In perizia di variante si rende necessario il prolungamento della scogliera e della cunetta per una lunghezza di L=10m. Inoltre si prevede il ripristino della viabilità bitumata attraverso realizzazione di nuova fondazione stradale in anidro sp.20cm e stesa di binder sp.4cm per una superficie complessiva di circa 750 m².

Intervento 2

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista la demolizione e ricostruzione del parapetto stradale ammalorato con pietrame di nuova fornitura posato con malta, getto di cls interno e barre di inghisaggio nel muro di sottoscarpa esistente, finitura con copertina in pietra di Luserna. Le restanti opere previste sono state realizzate come da progetto esecutivo autorizzato.

In perizia di variante si rende necessaria la demolizione del parapetto esistente e la realizzazione di nuovo cordolo in c.a. 50x35 cm con barre di inghisaggio in acciaio nel muro esistente, installazione di nuovo parapetto in acciaio corten a due tubi per una lunghezza di $L_1=97\text{m}$ e $L_2=50\text{m}$ suddivisa in due tratti distinti.

Intervento 3

L'intervento previsto nel progetto esecutivo autorizzato è stato **annullato** perché non trova copertura economica nel presente appalto.

Intervento 4

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista la realizzazione di cunetta alla francese in cls per una lunghezza di $L=45\text{m}$.

In perizia di variante si rende necessario l'allargamento della sede stradale esistente tramite stesa di anidro sp. 20cm e strato di binder sp. 4 cm per una superficie di circa 56 m^2 .

Intervento 5

Le opere previste sono state realizzate come da progetto esecutivo autorizzato.



Intervento 6

L'intervento previsto nel progetto esecutivo autorizzato è stato **annullato** perché non trova copertura economica nel presente appalto.

Intervento 7

Le opere previste sono state realizzate come da progetto esecutivo autorizzato.

Intervento 8

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista l'installazione di nuova ringhiera tipo alla Piemontese in acciaio zincato e verniciato nei pressi della scalinata di accesso a Piazza Severino Trucano.

In perizia di variante si rende necessaria la predisposizione di ulteriori parapetti di protezione della tipologia prevista in progetto in altri punti dell'area.

Intervento 9

L'intervento previsto nel progetto esecutivo autorizzato è stato **annullato** perché non trova copertura economica nel presente appalto.

Intervento 10

L'intervento previsto nel progetto esecutivo autorizzato è stato **annullato** perché non trova copertura economica nel presente appalto.

Intervento 11

Nel progetto esecutivo autorizzato era previsto l'allargamento della rampa stradale attraverso demolizione del muro esistente e realizzazione di nuovo muro in c.a. L=14m. In testa alla nuova opera si prevedeva installazione di barriera in acciaio tre tubi L=13m. In prossimità della scarpata di Via Santa Elisabetta era prevista la realizzazione di scogliera di sottoscarpa

in massi di cava posati a secco e fornitura e posa in opera di nuova barriera stradale H2 BP in legno acciaio L=20m. Le restanti opere previste sono state realizzate come da progetto esecutivo autorizzato.

In perizia di variante si rende necessaria l'esecuzione di nuovo muro in c.a. per lunghezza complessiva di L=21m compresa la posa del parapetto tre tubi in acciaio zincato. Per la regimazione delle acque si prevede posa di nuova tubazione in PVC d.160mm per lo scolo delle acque del griglione esistente lungo la strada.

Si prevede inoltre la realizzazione di scogliera di sottoscarpa in massi cementati con giunti a secco per L=36m, la porzione con dislivello maggiore tra p.c. e terreno di fondazione richiede la messa in opera di nuovo cordolo di fondazione in cls armato L=23.5m e micropali (diam. 127mm, sp. 10mm, L=5m, i=1,25m). In testa alla nuova opera si prevede realizzazione di nuovo cordolo in c.a. e installazione di parapetto tre tubi in acciaio zincato.

Prolungamento della tubazione esistente mediante posa di tubo PEAD strutturato DE400mm L=6m.

Inoltre è previsto il ripristino della viabilità bitumata per una superficie maggiore.

Per le difficoltà di reperimento materie prime dovute all'accesso all'area di cantiere verranno riconosciuti maggiori oneri all'impresa appaltatrice.

Intervento 12

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista la rimozione della staccionata in legno esistente, la realizzazione di nuovo banchettone in c.a. a sbalzo L=15m e la posa di barriera stradale H2 BP in legno acciaio, compreso il ripristino finale degli asfalti.

In perizia di variante si rende necessaria la rimozione della staccionata esistente e successiva realizzazione di cordolo in c.a. 20x30cm L=7m e posa di parapetto tre tubi in acciaio zincato.



Intervento 13

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista la realizzazione di muro di sottoscarpa in c.a. L=49m e posa in sommità di parapetto tre tubi in acciaio L=52m. Inoltre era prevista la realizzazione di nuova scala di in c.a. per accesso ai campi con ringhiera in acciaio. Era compresa la sistemazione della viabilità sterrata a fine lavori.

In perizia di variante si rende necessaria la realizzazione di muro di sottoscarpa in c.a. L=43m e posa in sommità di parapetto tre tubi in acciaio L=55m. Inoltre è prevista la realizzazione di nuova scala di in acciaio con ringhiera per accesso ai campi.

Per le difficoltà di reperimento materie prime dovute all'accesso all'area di cantiere verranno riconosciuti maggiori oneri all'impresa appaltatrice.

Intervento 14

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista la demolizione parziale della soletta in c.a., successiva realizzazione di banchettone in c.a. e posa di recinzione in acciaio su ambo i lati del ponte L=10m, ripristino della viabilità sterrata a fine lavori.

In perizia di variante si rende necessaria la sostituzione della recinzione esistente con nuova recinzione metallica L=12x2m.

Intervento 15

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista la sistemazione del canale in terra esistente mediante posa di tubazione d.250mm in PVC L=27m e realizzazione in sommità di cunetta in cls sp.10cm armata con rete elettrosaldata diam.8mm per il primo tratto e posa di nuova canaletta in mezzi tubi metallici L=25m nel secondo tratto fino al t. Toa.

In perizia di variante si rende necessaria la sistemazione del canale in terra esistente mediante posa di tubazione d.250mm in PVC L=6m, nuovo pozzetto di ispezione 50x50x80cm,

canaletta in cls armato L=22m nel primo tratto e posa di nuova canaletta semicircolare in acciaio ondulato diam. 600mm L=22m nel secondo tratto fino la t. Toa.

Intervento 16

Nel progetto esecutivo autorizzato era prevista l'esecuzione di scogliera di controripa in massi di cava posati a secco e cunetta alla francese in cls al piede dell'opera L=80m per il tratto di monte e L=30m per il tratto di valle. Inoltre era previsto il ripristino della viabilità bitumata a fine lavori mediante lavatura energetica e spazzolatura, stesa di emulsione bituminosa e strato di usura sp.4cm per una superficie di 250 m² per il tratto di monte e 130m² per il tratto di valle.

In perizia di variante si rende necessario il prolungamento della scogliera esistente, eseguita come da progetto esecutivo autorizzato, prevista nel tratto di valle per una lunghezza di L=13+15m. E' compreso il ripristino della viabilità a fine lavori mediante stesa di anidro sp.20cm compattato per una superficie complessiva di 260m².

L'intervento di monte previsto nel progetto esecutivo autorizzato è stato **annullato** perché non trova copertura economica nel presente appalto.

Intervento 17

Le opere previste sono state realizzate come da progetto esecutivo autorizzato.

In perizia di variante si rende necessario il ripristino degli asfalti e delle buche a fine lavori dato che allo stato attuale risultano danneggiati in seguito al continuo passaggio dei mezzi pesanti durante le operazioni di cantiere. Si prevede stesa di emulsione bituminosa e stesa di binder sp.5cm previa scarifica dell'esistente.



Intervento 18

Le opere previste sono state realizzate come da progetto esecutivo autorizzato.

Nelle tavole grafiche di progetto sono esaurientemente rappresentate le caratteristiche progettuali delle opere descritte nella presente relazione.

La perizia suppletiva di variante n.1 viene formalmente redatta nei modi delle perizie e comprende i seguenti elaborati:

- Atto di sottomissione n. 1
- Verbale nuovi prezzi n. 1
- GEN A – Relazione tecnica
- GEN B – Computo metrico estimativo
- GEN C – Stima incidenza della manodopera
- GEN D – Quadro comparativo
- GEN E – Quadro economico
- GEN F – Relazione Paesaggistica

e le seguenti tavole:

- GEN 011 – Corografia;
- GEN 017 – Planimetria di progetto interventi 1 – 2 – 3 – 4 in località Pianezze;
- GEN 018 – Planimetria di progetto interventi 5 – 6 – 7 – 8 – 9 in vicolo società operaia e intervento 10 su sp. 45;
- GEN 019 – Planimetria di progetto interventi 11 – 12 – 14 – 15 in Via Santa Elisabetta;
- GEN 020 – Planimetria di progetto intervento 13 in Via Santa Elisabetta;
- GEN 021 – Planimetria di progetto intervento 16 in Strada Antica delle Vigne;
- GEN 022 – Planimetria di progetto intervento 17;
- GEN 025 – Sezioni tipo e particolari opere oggetto di variante.

L'importo progettuale complessivo (importo totale del quadro economico) del presente progetto di variante n. 1 risulta pari a €. 700.000,00, invariato rispetto all'importo originario di progetto esecutivo.



L'importo totale complessivo (da computo) dei lavori in argomento (con perizia di variante n.1) risulta variato, e ammonta quindi a euro 516.306,98 (di cui euro 13.775,06 per oneri per la sicurezza e di cui euro 151.930,06 stima incidenza della manodopera al netto del 26,50% per spese generali e utili d'impresa non soggetti al ribasso d'asta) che, depurato del ribasso d'asta del 3,36 % risulta al netto euro 504.526,76; si evidenzia che l'importo contrattuale ha subito modifiche;

Per i dettagli si rimanda alla consultazione del computo metrico di variante n.1 e al quadro economico di variante n.1, allegati alla presente perizia.