



DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITÀ
Servizio Infrastrutture e Mobilità
Ufficio Lavori Pubblici

**OGGETTO: CC 26/22-MIT EXTRA - SP DELL'UFFICIO VIABILITÀ PONENTE –
INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE
CONSOLIDAMENTI LOCALIZZATI DEI CIGLI E DELLE SCARPATE STRADALI. SP 3
DI CROCETTA D'ORERO IN COMUNE DI SERRA RICCÒ KM 5+800
CUP: D47H20001650001 - CIG: A0180BBE27**

Importo lavori:	€ 267.600,00
- soggetto a ribasso d'asta	€ 185.283,05
- costo manodopera non soggetto a ribasso	€ 73.716,95
- oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 8.600,00
<u>Somma a disposizione dell'Amm.ne</u>	<u>€ 132.400,00</u>
Importo totale progetto	€ 400.000,00

Impresa Appaltatrice: E.S.O. Strade S.r.l. con sede in Via Lungotorrente Secca
74R – 16163 Genova - P.IVA. e C.F. 02857180109

Atto Dirigenziale di aggiudicazione: n.2577 adottato in data 10/11/2023

Scrittura Privata: sottoscritta in data 29/11/2023 prot. 68105 del 29/11/2023

Importo contrattuale: € 218.479,61 oltre IVA di Legge

Ribasso: 26,5110 %

Variante tecnica e suppletiva approvata con DD n. 2268 del 04/09/2024

Importo contrattuale a seguito Variante: € 232.332,98 oltre IVA di Legge

CUP: D47H20001650001 - CIG: A0180BBE27

RELAZIONE SUL CONTO FINALE E
CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

(art. 50 comma 7 del D.Lgs 36/2023)

* * *

1 - DATI SULLA DINAMICA PROGETTUALE E CONTRATTUALE DELL'OPERA:

1.1 – PROGETTO ORIGINARIO: Il progetto esecutivo è stato redatto dall'Ing. Marco Pedemonte con sede in Via Bolzaneto 62/4 – 16162 Genova (GE) – C.F. PDMMRC78L02D969B – P.IVA 01620500999, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Genova al n. 8488, incaricato da Città Metropolitana di Genova con Atto Dirigenziale della Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione del territorio e trasporti n. 1193 adottato in data 25/05/2023.

La relazione geologica è stata redatta dal Geol. Alessia Variale dipendente della Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e Mobilità.

Con atto di nomina dirigenziale n.9618 del 20/02/2023 agli atti della Direzione Territorio e Mobilità, sono stati nominati:

- Responsabile Unico del Procedimento l'Ing. Francesca Villa;
- Progettiste limitatamente alla redazione del CSA e del Quadro Economico l'Ing. Lidia Santoro e l'Arch. Chiara Truffelli;
- Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione l'Arch. Chiara Truffelli;

Il progetto esecutivo è stato verificato e validato ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. n. 36/2023 in data 22/09/2023 per una spesa complessiva di € 400.000,00 così ripartita:

A) Somme per lavori	267.600,00 €
di cui	
- 185.283,05 € per lavori soggetti a ribasso	
- 73.716,95 € per costi della manodopera non soggetti a ribasso	

- 8.600,00 € per oneri sicurezza non soggetti a ribasso

B) Somme a disposizione della stazione appaltante per:

Iva 22%, rilievi, accertamenti e indagini, imprevisti,
accantonamenti art. 60 e art. 120 D.lgs. 36/2023,
acquisizione aree e indennizzi, spese tecniche
relative alla progettazione, all'incentivo di cui
all'art. 45 del codice, spese per prove di laboratorio,
accertamenti e verifiche, spese per collaudo

132.400,00 €

TOTALE QUADRO ECONOMICO

400.000,00 €

Il progetto esecutivo è stato approvato con Atto Dirigenziale della Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione Territorio e Trasporti n. 2187 adottato in data 29/09/2023 dal Dirigente Mauro Cuttica.

Con Atto Dirigenziale della Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione del Territorio e Trasporti n. 1877 adottato in data 24/08/2023 dal Dirigente Mauro Cuttica, è stato disposto l'avvio della procedura di scelta del contraente mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara, ai sensi dell'art. 50, comma 1 lettera c) del D.lgs. 36/2023, con individuazione degli operatori economici tramite pubblicazione di avviso di manifestazione di interesse, approvato con il medesimo atto.

Con il sopracitato Atto Dirigenziale di approvazione del progetto esecutivo n. 2187 del 29/09/2023 è stato dato mandato alla Stazione Unica Appaltante della Città Metropolitana di Genova di provvedere all'espletamento della procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara.

La procedura di scelta del contraente è stata condotta mediante l'ausilio di sistemi informatici, utilizzando la piattaforma informatica di e-Procurement "SINTEL " di ARIA SPA, ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 36/2023.

Con Atto Dirigenziale della Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione Territorio e Trasporti n. 2577, adottato in data 10/11/2023 dal Dirigente Mauro Cuttica è stata disposta l'aggiudicazione dei lavori in oggetto all'operato economico E.S.O. Strade S.r.l.

1.2 – FINANZIAMENTO: l'opera è stata finanziata dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con DM 123 del 19/03/2020 avente ad oggetto "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di province e città metropolitane. Integrazione al programma previsto dal DM prot. 49 del 16 febbraio 2018", come accertato con Atto Dirigenziale n. 2187 del 29/09/2023.

1.3 - DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI A PROGETTO:

Il progetto prevede lavori di ripristino e consolidamento della corsia di valle della SP 3 di Crocetta d'Orero in corrispondenza della prog.va 5+800, resasi necessari a seguito di uno smottamento che ha interessato un tratto di circa 20 m comportando lo scalzamento del cordolo esistente che risulta sospeso nel vuoto a causa dello svuotamento del sottofondo stradale.

Il progetto prevede la realizzazione di un muro di sottoscarpa fondato su micropali, previa realizzazione, in corrispondenza del ciglio di frana, di una paratia provvisoria di micropali, tipo "berlinese", atta a prevenire possibili riattivazioni regressive dello smottamento e consentire l'esecuzione in sicurezza degli scavi propedeutici alla costruzione del muro.

Il progetto prevede inoltre l'installazione di una nuova barriera di protezione sulla testata del muro e la riasfaltatura parziale dell'area. Per la sistemazione del terreno proveniente dagli scavi e la realizzazione della pista di cantiere è infine prevista la realizzazione di terre rinforzate sul versante a valle del muro.

1.4 – DIREZIONE LAVORI: I lavori sono stati diretti dall'Arch. Chiara Truffelli (Direttore dei Lavori opere architettoniche) e dall'Ing. Alessandro Dall'Aste Brandolini (Direttore dei Lavori opere strutturali), dipendenti della Città

Metropolitana di Genova - Direzione Territorio e Mobilità, incaricati con atto di nomina dirigenziale n.2888 del 15/01/2024.

1.5 – GENERALITÀ DELL'APPALTATORE:

A seguito di procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara, ex art. 50 comma 1 lettera c) del D.lgs. 36/2023 è risultata aggiudicataria dell'appalto l'Impresa E.S.O. Strade S.r.l. con sede in Via Lungotorrente Secca 74R – 16163 Genova - P.IVA. e C.F. 02857180109, la quale ha offerto un ribasso del 26,5110 % (diconsi ventisei/5110 per cento) sull'importo a base di gara di € 185.283,05 (costo della manodopera e oneri di sicurezza esclusi) e quindi per un importo netto contrattuale di € 136.162,66, oltre € 73.716,95 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso e € 8.600,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, pari a complessivi € 218.479,61 oltre IVA 22%.

In data 29/11/2023 è stata sottoscritta Scrittura Privata prot. 68105 del 29/11/2023.

1.6 – CAUZIONE CONTRATTUALE: per la stipula del contratto è stata costituita garanzia definitiva ai sensi dell'art. 53 comma 4 del D.lgs. 36/2023 per l'importo di € 10.924,00, mediante garanzia fideiussoria n. 06/01/21/3172537 rilasciata il 17/11/2023 da Finanziaria Romana S.p.A. con sede in Roma.

1.7 – PERIZIE SUPPLETIVE E DI VARIANTE – VERBALI DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI:

Nel corso dei lavori si è reso necessario procedere alla redazione n. 1 Variante tecnica e suppletiva come di seguito specificato:

- In corso d'opera, tenuto anche conto delle evidenze emerse durante le lavorazioni e, in particolare, verificata la presenza di acqua fuoriuscente dal muro di monte (non interessato dall'intervento) nonché la presenza di ristagni durante alcune delle perforazioni per la realizzazione della paratia provvisoria, la Direzione Lavori ha ritenuto che il materiale di risulta degli scavi fosse idoneo al riempimento delle terre armate ma

non adatto al riempimento a tergo del nuovo muro da realizzarsi, poiché non sufficientemente anidro.

Per le ragioni sopra esposte si è ritenuto opportuno procedere ad approvvigionamento di materiale di riempimento avente caratteristiche idonee (tout-venant di fiume), provvedendo allo smaltimento di parte del materiale di risulta degli scavi.

Relativamente al segnalamento del cantiere stradale, l'onere di fornitura, installazione e manutenzione dell'impianto semaforico, inizialmente previsto a carico di Città Metropolitana di Genova, è stato posto, in considerazione di valutazioni interne all'Ente, legate alla carenza di dispositivi rapportata alle esigenze manifestatesi sulla rete stradale di competenza, in capo all'Impresa Appaltatrice.

Durante le operazioni di demolizione del cordolo preesistente, si è inoltre verificato un ammaloramento del ciglio di valle immediatamente a monte del tratto interessato dalla realizzazione del nuovo muro; per tali ragioni si è ritenuto opportuno provvedere alla realizzazione di un cordolo in c.a., per una lunghezza complessiva di circa 13 m, sul quale installare la barriera stradale H2 B.P. a mezzo inghisaggio, traslando il previsto tratto di barriera infissa H2 B.L. immediatamente a monte.

Dalla valutazione combinata dello stato di conservazione dell'attuale manto stradale e della prevista necessità di reintervenire nel breve tempo, in considerazione del fisiologico calo del riempimento a tergo del muro, si è infine ritenuto opportuno, in un'ottica di ottimizzazione delle risorse, rimandare a successivo intervento la riasfaltatura definitiva dell'intero tratto.

Per tali ragioni in data 08/08/2024 è stata redatta, a firma dei D.L. Arch. Chiara Truffelli e Ing. Alessandro Dall'Aste, perizia di Variante tecnica e suppletiva n. 1

per un maggior importo, al netto del ribasso d'asta, pari a € 13.853,37 oltre IVA di Legge.

La Variante ha comportato un aumento del termine contrattuale per dare le opere ultimate pari a 30 giorni naturali e consecutivi.

L'Impresa E.S.O. Strade S.r.l. ha accettato, senza riserva alcuna, le varianti apportate, sottoscrivendo in data 08/08/2024 Atto di sottomissione n.1.

La perizia di Variante n.1 ha comportato modifica del quadro economico dell'intervento così come riportato al successivo punto 1.8 e approvato con Atto Dirigenziale della Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione Territorio e Trasporti, n. 2268 adottato in data 04/09/2024 dal Dirigente Mauro Cuttica.

In corso d'opera si è reso necessario procedere all'esecuzione di alcuni lavori non previsti dal contratto d'appalto per la cui contabilizzazione mancava il relativo prezzo unitario. Si è quindi proceduto alla redazione di Verbali di concordamento nuovi prezzi come di seguito precisato:

- in data 06/05/2024 è stato sottoscritto dai Direttori dei Lavori Arch. Chiara Truffelli e Ing. Alessandro Dall'Aste e dal Legale Rappresentante dell'E.S.O. Strade S.r.l. Sig. Sergio Orefici, Verbale di concordamento nuovi prezzi n.1.

L'introduzione dei nuovi prezzi non ha alterato l'importo complessivo dei lavori appaltati.

- in data 08/08/2024 è stato sottoscritto dai Direttori dei Lavori Arch. Chiara Truffelli e Ing. Alessandro Dall'Aste e dal Legale Rappresentante dell'E.S.O. Strade S.r.l. Sig. Sergio Orefici, Verbale di concordamento nuovi prezzi n.2

L'introduzione dei nuovi prezzi ha comportato variazione all'importo complessivo dei lavori appaltati. Contestualmente al Verbale di concordamento nuovi prezzi è stata redatta Variante tecnica e suppletiva n. 1.

- in data 02/10/2024 è stato sottoscritto dai Direttori dei Lavori Arch. Chiara Truffelli e Ing. Alessandro Dall'Aste e dal Legale Rappresentante dell'E.S.O. Strade S.r.l. Sig. Sergio Orefici, Verbale di concordamento nuovi prezzi n.3

L'introduzione dei nuovi prezzi non ha alterato l'importo complessivo dei lavori appaltati.

1.8 – SOMMA AUTORIZZATA:

A) QUADRO ECONOMICO A SEGUITO AGGIUDICAZIONE – ATTO DIRIGENZIALE DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA' – SERVIZIO AMMINISTRAZIONE TERRITORIO E TRASPORTI N. 2577 DEL 10/11/2023

- Importo contrattuale **€ 218.479,61**
di cui:
 - € 136.162,66 per lavori (al netto del ribasso d'asta del 26,5110 %)
 - € 73.716,95 per costi della MOP (non soggetti a ribasso)
 - € 8.600,00 per oneri sicurezza (non soggetti a ribasso)
- Somme a disposizione della stazione appaltante: **€ 181.520,39**
di cui:
 - € 48.065,51 per I.V.A. sui lavori contrattuali
 - € 15.250,00 per rilievi, accertamenti e indagini,..;
 - € 18.482,00 imprevisti;
 - € 5.368,24 per accantonamenti artt. 60 e 120 D.lgs. 36/2023;
 - € 2.000,00 per acquisizione aree o immobili e indennizzi;
 - € 18.238,35 per spese tecniche relative alla progettazione...e all'incentivo di cui all'art. 45 del D.lgs. 36/2023;
 - € 6.000,00 per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche, ...;
 - € 8.189,41 spese per collaudo T.A., collaudo statico, ...;
 - € 49.120,39 per ribasso d'asta del 26,5110% su € 185.283,05;

- € 10.806,49 IVA su ribasso d'asta;

Totale quadro economico **€ 400.000,00**

**B) QUADRO ECONOMICO A SEGUITO VARIANTE N.1 – ATTO DIRIGENZIALE
DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA' – SERVIZIO AMMINISTRAZIONE
TERRITORIO E TRASPORTI N. 2268 DEL 04/09/2024**

➤ Importo contrattuale a seguito Variante n.1 **€ 232.332,98**

di cui:

- € 136.162,66 per lavori
(al netto del ribasso d'asta del 26,5110 %)
- € 73.716,95 per costi della MOP (non soggetti a ribasso)
- € 8.600,00 per oneri sicurezza (non soggetti a ribasso)
- - € 2.464,41 minore costo della MOP a seguito variante
- € 6.807,92 maggiori OS a seguito variante
- € 9.509,86 per lavori a seguito variante
(al netto del ribasso d'asta del 26,5110 %)

➤ Somme a disposizione della stazione appaltante: **€ 167.667,02**

di cui:

- € 51.113,26 per I.V.A. sui lavori contrattuali
- € 15.250,00 per rilievi, accertamenti e indagini,..;
- € 1.580,88 imprevisti;
- € 5.368,24 per accantonamenti artt. 60 e 120 D.lgs. 36/2023;
- € 2.000,00 per acquisizione aree o immobili e indennizzi;
- € 18.238,35 per spese tecniche relative alla progettazione...e
all'incentivo di cui all'art. 45 del D.lgs. 36/2023;
- € 6.000,00 per prove di laboratorio, accertamenti e
verifiche tecniche, ...;
- € 8.189,41 spese per collaudo T.A., collaudo statico, ...;

- € 49.120,39 per ribasso d'asta del 26,5110% su € 185.283,05;
- € 10.806,49 IVA su ribasso d'asta;

Totale quadro economico

€ 400.000,00

2 - ANDAMENTO TEMPORALE DEI LAVORI:

2.1 - CONSEGNA DEI LAVORI: i lavori sono stati consegnati in data 15/02/2024 come risultante dal verbale di consegna lavori redatto in pari data dal D.L. Arch. Chiara Truffelli.

2.2 - TERMINE PREVISTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI: Ai sensi dell'art.7 della Scrittura Privata sottoscritta in data 29/11/2023 prot. 68105 del 29/11/2023, i lavori dovevano concludersi entro 150 giorni naturali e consecutivi dalla consegna e pertanto entro il 15/07/2024.

2.3 - SOSPENSIONI DEI LAVORI: i lavori non sono stati sospesi.

2.4 - CONCESSIONE DI PROROGHE: in data 01/07/2024 rif. prot. 42079 del 01/07/2024 l'Impresa E.S.O. Strade S.r.l. ha chiesto una proroga di 60 giorni al termine contrattuale inizialmente fissato.

Nella medesima data il RUP, vista la relazione redatta dai Direttori dei Lavori, i quali hanno confermato le motivazioni addotte dall'Impresa E.S.O. Strade S.r.l. circa il verificarsi, a partire dalla data di consegna dei lavori, di precipitazioni piovose superiori alla media stagionale, le quali hanno influito in particolar modo sulle attività di scavo e sulla realizzazione delle terre armate, data l'impossibilità di eseguire tali lavorazioni in presenza di terreno imbibito d'acqua, ha concesso la proroga richiesta.

Per effetto della proroga concessa il nuovo termine contrattuale per l'ultimazione dei lavori è risultato essere il 13/09/2024.

2.5 - TERMINI PER ESECUZIONE DI MAGGIORI LAVORI: Con la Variante tecnica e suppletiva redatta dai Direttori dei Lavori in data 08/08/2024 sono stati riconosciuti ulteriori 30 giorni per l'esecuzione dei maggiori lavori previsti,

pertanto il nuovo termine contrattuale per dare i lavori ultimati è risultato essere il 14/10/2024.

2.6 - SCADENZA DEFINITIVA: a seguito di quanto richiamato ai punti precedenti, il termine utile per dare ultimati i lavori è divenuto il 14/10/2024.

2.7 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI: L'ultimazione dei lavori è avvenuta il 30/09/2024 (comunicazione di fine lavori inviata dall'Impresa con PEC prot. 58820 del 02/10/2024) come risultante dal Certificato di ultimazione lavori redatto dal Direttore Lavori Arch. Chiara Truffelli in data 02/10/2024. I lavori sono quindi stati ultimati entro il termine utile sopra riportato.

Con il sopracitato certificato sono stati concessi ulteriori 30 giorni per l'ultimazione di lavori di piccola entità non incidenti sull'uso e la funzionalità delle opere e consistenti nella posa di circa 3 ml di rete a maglia sciolta.

L'Impresa ha completato le lavorazioni sopra descritte entro il termine prescritto.

2.8 - PENALI PER RITARDO: La penale prevista dell'art. 19 della Scrittura Privata non è stata applicata in quanto i lavori sono stati ultimati in tempo utile.

3 – SUBAPPALTI: Durante l'esecuzione dei lavori sono state subappaltate parte delle opere ai seguenti operatori economici:

- GEOTECNOLOGIE S.r.l., con sede legale in Via Lungotorrente Secca n. 76 – 16123 Genova, C.F. e P.IVA 02020680993 – Subappalto per “ Lavori di perforazione per posa armature” – Cat. OS21 – Importo € 26.000,00 di cui € 3.000,00 per Oneri della Sicurezza – Istanza e documentazione amministrativa trasmessi con prot. 4258 del 22/01/2024; contratto di subappalto e integrazione documentazione amministrativa trasmessi con prot. 4525 del 23/01/2024 e prot. 5548 del 26/01/2024.

Il subappalto è stato autorizzato con Atto Dirigenziale della Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione Territorio e Trasporti n. 420 adottato in data 21/02/2024 dal Dirigente Mauro Cuttica.

- GLG Costruzioni S.r.l.s., con sede legale in Via San Nazario n. 18 – 17019 Varazze (SV), C.F. e P.IVA 01817080094 – Subappalto per “ Posa in opera di casseformi, orditure metalliche per c.a. e conglomerati cementizi” – Cat. OG3 – Importo € 15.000,00 di cui € 1.500,00 per Oneri della Sicurezza – Istanza, contratto e documentazione amministrativa trasmessi con prot. 17282 del 14/03/2024 e prot. 20153 del 26/03/2023 .

Procedura di silenzio assenso – Atto Dirigenziale della Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione Territorio e Trasporti n. 1068 adottato in data 30/04/2024 dal Dirigente Mauro Cuttica.

Relativamente al subappalto all'Impresa G.L.G. S.r.l.s. i sottoscritti Direttori dei Lavori certificano che all'istanza di cui ante non ha fatto seguito la presenza e l'operatività in cantiere dell'Impresa in parola.

4 – DANNI DI FORZA MAGGIORE: Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.

5 – ORDINI DI SERVIZIO: I sottoscritti Direttore dei Lavori, durante l'esecuzione dei lavori non hanno impartito Ordini di Servizio.

6 – LAVORI IN ECONOMIA: Durante i lavori si è reso necessario procedere all'esecuzione di alcune opere in economia, non suscettibili di pratica valutazione a misura.

In particolare trattasi di: taglio n.2 piante nella scarpata di valle interessata dalla realizzazione delle terre armate, rimozione n.1 palo di illuminazione pubblica scivolato nel versante a seguito della frana, posa di new jersey in c.a. per la riapertura della strada a senso unico alternato compreso il prelievo presso il magazzino di Città Metropolitana e successiva rimozione e reso in magazzino, semina delle terre armate, estensione del cordolo a valle per una lunghezza di 0,50 ml, montaggio di 2,5 mq di rete metallica a maglia aperta a protezione dell'apertura tra il nuovo muro di valle e la scarpata.

7 – PAGAMENTI IN ACCONTO: come si può dedurre dagli stati di avanzamento e dai certificati di pagamento ad essi relativi ed esplicitati al successivo punto 8, all'impresa esecutrice è stata erogata la somma complessiva di € 207.425,07 (oneri fiscali esclusi) a titolo di pagamenti in acconto, a norma dell'art. 17 della Scrittura Privata.

Tale importo è stato regolarmente inserito nel Conto finale.

8 – IL CONTO FINALE è stato redatto dal direttore dei lavori in data 10/12/2024 e da esso risulta che l'importo da liquidare all'impresa ammonta a complessivi € 24.392,39 oltre IVA 22%, pari complessivamente a € 29.758,72, così ottenuto:

➤	IMPORTO LAVORI SUL CONTO FINALE:	
▪	Importo lavori netto- conto finale	€ 231.817,46
	a cui si detrae:	
▪	1° Certificato di Pagamento	€ 138.041,55
▪	2° Certificato di Pagamento	€ <u>69.383,52</u>
▪	RESTANO A CREDITO DELL'IMPRESA	€ 24.392,39
➤	IMPORTO IVA SUL CONTO FINALE	
▪	IVA 22% su € 231.817,46	€ 50.999,84
▪	da cui si detrae IVA 22% su	
	- 1° Certificato di Pagamento	€ 30.369,14
	- 2° Certificato di Pagamento	€ <u>15.264,37</u>
➤	RESTANO per IVA	€ <u>5.366,33</u>
➤	CREDITO COMPLESSIVO	€ 29.758,72

9 – RISULTANZE ECONOMICHE - CONFRONTO TRA SOMME AUTORIZZATE E SPESE:

A) IMPORTO INIZIALE APPROVATO

Le somme autorizzate con l'approvazione del progetto risultano ripartite come segue:

➤	Somme per lavori	€ 267.600,00
	- soggetto a ribasso d'asta	€ 185.283,05

- costo manodopera non soggetto a ribasso	€ 73.716,95
- oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 8.600,00
➤ Somme a disposizione della stazione appaltante:	€ 132.400,00
di cui:	
- € 58.872,00	per I.V.A. sui lavori;
- € 15.250,00	per rilievi, accertamenti e indagini,..;
- € 18.482,00	imprevisti;
- € 5.368,24	per accantonamenti artt. 60 e 120 D.lgs. 36/2023;
- € 2.000,00	per acquisizione aree o immobili e indennizzi;
- € 18.238,35	per spese tecniche relative alla progettazione...e all'incentivo di cui all'art. 45 del D.lgs. 36/2023;
- € 6.000,00	per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche, ...;
- € 8.189,41	spese per collaudo T.A., collaudo statico, ...;
Totale quadro economico di progetto	€ 400.000,00

B) IMPORTO TOTALE CONTABILIZZATO

All'ultimazione dei lavori le spese risultano così ripartite:

➤ Importo netto conto finale	€ 231.817,46
di cui:	
- Importo lavori eseguiti	€ 145.695,43
- Costo manodopera	€ 73.351,40
- Oneri di sicurezza	€ 12.770,63
➤ IVA sul conto finale	<u>€ 50.999,84</u>
➤ Totale	€ 282.817,30
Pertanto rimane una differenza attiva di	€ 117.182,70
così ripartita:	
- Risparmio su lavori (risparmio su importo contratto a seguito variante pari a € 232.332,98)	€ 515,52

- Risparmio IVA su € 515,52	€	113,41
- per ribasso d'asta del 26,5110% su € 185.283,05	€	49.120,39
- IVA su ribasso d'asta	€	10.806,49
- per rilievi, accertamenti e indagini,..	€	15.250,00
- imprevisti	€	1.580,88
- per accantonamenti artt. 60 e 120 D.lgs. 36/2023	€	5.368,24
- per acquisizione aree o immobili e indennizzi	€	2.000,00
- per spese tecniche relative alla progettazione...e all'incentivo di cui all'art. 45 del D.lgs. 36/2023	€	18.238,35
- per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche,...	€	6.000,00
- spese per collaudo T.A., collaudo statico, ...	€	8.189,41
- arr.	€	0,01

TORNANO **€ 117.182,70**

La differenza attiva dovrà essere ulteriormente verificata a cura degli uffici amministrativi per le eventuali somme impegnate e/o spese per espropri, collaudi, incentivi, prove materiali, etc....

10 – TRANSAZIONE - ACCORDI BONARI: Durante l'esecuzione dei lavori non è stato necessario procedere ad alcun tentativo di transazione o accordo bonario di cui agli artt. 210 e 212 del del D.Lgs. 36/2023.

11 - RISERVE DELL'IMPRESA: L'impresa ha firmato gli atti contabili ed i verbali temporali senza l'esplicitazione di alcuna riserva.

12 - ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI: L'impresa ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso INAIL di Genova con polizza N. 46110566/55 con decorrenza continuativa.

13 - INFORTUNI: Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati infortuni delle maestranze.

14 - CESSIONE CREDITI: L'impresa non ha effettuato cessione dei crediti a favore di terzi come risulta dalla dichiarazione rilasciata in data 16/12/2024.

15 - ENTI ASSICURATIVI, ASSISTENZIALI E PREVIDENZIALI: Con D.U.R.C. emesso in data 09/10/2024 prot. INAIL_45832165 l'impresa E.S.O. Strade S.r.l. è risultata in regola con il versamento dei contributi assicurativi e previdenziali. Ai sensi del D.M. 143 del 25/06/2021 la Cassa Edile Genovese ha emesso, con prot. 202403169GE00/3 del 26/11/2024, attestato di congruità della manodopera – esito positivo .

16 - AVVISO AI CREDITORI: con prot. 59097 del 03/10/2024 il RUP ha inviato al Comune di Serra Riccò l'Avviso ad Opponendum per la pubblicazione ai sensi dell'Art. 16 allegato II.14 del D.lgs. 36/2023. L'avviso (rif. Certificato di pubblicazione n. reg. 000558 / 2024 del 04/10/2024) è stato pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Serra Riccò dal 04/10/2024 al 03/11/2024. Con relata rif. prot. Prot.0011030-04/11/2024-I640-PG-0071-00010016-P 007 assunta a ns. prot. 65587 del 04/11/2024 il Comune di Serra Riccò ha comunicato che non sono pervenute istanze.

17 - PROVE SUI MATERIALI: durante lo svolgimento dei lavori sono state effettuate con esito positivo prove di carico sui micropali di fondazione del nuovo muro di valle e prove sui materiali da costruzioni, calcestruzzo e acciaio in barre per c.a., previste dal D.M. 17/01/2018, nonché prelievi e prove sulla malta di iniezione per micropali, così come risulta dalla relazione a strutture ultimate redatta dal Direttore dei Lavori delle opere strutturali Ing. Alessandro Dall'Aste in data 18/11/2024.

18 - ANDAMENTO DEI LAVORI: i lavori si sono svolti, in linea di massima, secondo le previsioni di progetto e della successiva variante nonché secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori.

19 – ATTUAZIONE ART. 50 DEL D.lgs 36/2023: i p.ti 1-18 del presente documento sono stati redatti dai Direttori dei Lavori e dal Responsabile Unico del Progetto ai sensi e per gli effetti dell' art. 50 del D.Lgs 36/2023.

20 – COLLAUDO STATICO:

L'opera è soggetta, ai sensi del D.P.R. 380/01, a collaudo statico affidato dalla Città Metropolitana di Genova all'Ing. Marco Goso dello Studio tecnico GOSO INGEGNERI E GEOMETRI ASSOCIATI, con sede legale in Via Roma 4 – 17057 Bardineto (SV), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Savona n°1288, P. IVA 01291080099 (Atto Dirigenziale di affidamento incarico - Direzione Territorio e Mobilità – Servizio Amministrazione Territorio e Trasporti n. 1061 del 29/04/2024).

A seguito dell'esito positivo delle verifiche effettuate, l'Ing. Marco Goso ha emesso in data 16/12/2024 Certificato di Collaudo Statico .

21 – COLLAUDO DEI LAVORI (CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE): a norma dell'art. 50 del D.Lgs. n. 36/2023 e dell'art. 20 della Scrittura privata il Certificato di Regolare Esecuzione deve essere emesso entro 3 mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Per gli adempimenti previsti si richiamano i p.ti 1-19 del presente documento.

21.1 - VISITA SUI LUOGHI: Dopo aver esaminato i documenti progettuali di perizia, contrattuali e contabili relativi ai lavori in oggetto, in data 16 dicembre 2024, la sottoscritta Arch. Chiara Truffelli si è recata nei luoghi dove si sono realizzati i lavori, procedendo alla visita delle opere eseguite che possono così riassumersi - lavori di ripristino e consolidamento della corsia di valle della SP 3 di Crocetta d'Orero in corrispondenza della prog.va 5+800, resasi necessari a seguito di uno smottamento che ha interessato un tratto di circa 20 m comportando lo scalzamento del cordolo esistente mediante:

- realizzazione di paratia di micropali in corrispondenza dell'asse della careggiata con funzione prevalente di opere provvisoria a protezione delle successive lavorazioni di scavo. La paratia risulta costituita da n. 58 micropali, interasse 0,50 m, lunghezza 6m, diametro foro 180 mm, diametro armatura 114.3 mm, spessore 10 mm, malta di iniezione C25/30; cordolo testa palo in cls C 35/45 – XF4 – ferro B450C;

- demolizione porzioni residue corsia di valle e scavo fino a quota di imposta del piede di fondazione del nuovo muro da realizzarsi;
- realizzazione muro di valle in cemento armato per un lunghezza di circa 24 ml con fondazione su micropali. Micropali a cavalletto per complessivi n. 43, interesse singola fila 1,00 m, lunghezza 6 m, diametro foro 180 mm, diametro armatura 114.3 mm, spessore 10 mm, malta di iniezione C25/30. Muro in cls C 35/45 – XF4 – ferro B450C;
- riempimento a tergo muro con tout venant di fiume adeguatamente rullato e compattato;
- realizzazione di N. 5 travetti di collegamento muro – cordolo testa palo paratia in corrispondenza asse stradale, in cls C 35/45 – XF4 – ferro B450C;
- realizzazione di cordolo semplice in cls C35/45- XF1, nel tratto immediatamente a monte del nuovo muro, per una lunghezza di circa 12 m, per installazione nuovi dispositivi di ritenuta;
- stesa di bynder;
- Installazione barriera stradale H2 Bordo Ponte (36 m circa) e H2 Bordo laterale (9 m circa);
- Realizzazione di terre armate nel versante immediatamente a valle del nuovo muro.

Da un attento esame delle opere di cui trattasi, si è riscontrato che esse sono state eseguite con materiali e con modalità realizzative adeguate, a regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni contrattuali.

Conclusi vari riscontri di misure, si è rilevato che essi corrispondono esattamente a quelle riportate negli atti contabili. Per le lavorazioni non più visibili è stato fatto rinvio alla documentazione fotografica ed ai riscontri già effettuati in corso d'opera.

21.2 - VALUTAZIONI SULLA REGOLARE ESECUZIONE: i sottoscritti Arch. Chiara Truffelli e Ing. Alessandro Dall'Aste, direttori dei lavori delle opere di cui trattasi considerato che:

- i lavori eseguiti dalla ditta appaltatrice corrispondono qualitativamente al progetto approvato e alla successiva Variante salvo modifiche secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori;
- le notazioni contabili corrispondono allo stato di fatto delle opere riscontrate in loco;
- i lavori risultano eseguiti a perfetta regola d'arte;
- la contabilità dei lavori è stata regolarmente registrata ed i prezzi applicati sono quelli contrattualmente convenuti;
- il collaudo statico eseguito dall'Ing. Marco Goso si è concluso con esito positivo;
- eseguita la completa revisione tecnico-contabile, l'importo complessivo dei lavori si conferma in netti € 231.817,46;
- tale ammontare rientra nei limiti delle somme autorizzate;
- gli operai sono stati regolarmente assicurati contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Genova con polizza n. 46110566/55 con decorrenza continuativa e l'impresa è risultata in regola con il versamento dei contributi come sopra descritto.

CERTIFICANO

che i lavori di cui alla commessa CC 26/22-MIT EXTRA - SP DELL'UFFICIO VIABILITÀ PONENTE – INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE CONSOLIDAMENTI LOCALIZZATI DEI CIGLI E DELLE SCARPATE STRADALI. SP 3 DI CROSETTA D'ORERO IN COMUNE DI SERRA RICCÒ KM 5+800 CUP D47H20001650001 - CIG A0180BBE27, **SONO STATI REGOLARMENTE ESEGUITI** dall'impresa E.S.O. Strade S.r.l. con sede in Via Lungotorrente Secca 74R – 16163 Genova - P.IVA. e C.F. 02857180109, e pertanto

LIQUIDANO

Il credito liquido dell'impresa come segue:

➤ Importo netto confermato del Conto finale € 231.817,46

➤ Detrazioni per somme in acconto già erogate € 207.425,07

➤ **RESTANO A CREDITO DELL'IMPRESA NETTI** € **24.392,39**

(diconsi euro ventiquattromilatrecentonovantadue/39)

che possono essere corrisposte all'impresa E.S.O. Strade S.r.l., a saldo di ogni suo avere in dipendenza dei lavori eseguiti, salvo la superiore approvazione del presente atto da parte della stazione appaltante.

Genova,

I DIRETTORI DEI LAVORI

.....

(Arch. Chiara Truffelli)

.....

(Ing. Alessandro Dall'Aste)

L'IMPRESA E.S.O. Strada S.r.l.

.....

(Sig. Sergio Orefici)

Ai sensi dell'art. 50 comma 7 del D.Lgs. 36/2023 si conferma quanto contenuto nel presente certificato di regolare esecuzione.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

.....

(Ing. Francesca Villa)