PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N. 536 DEL 14/06/2023

OGGETTO

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO REPARTO SUD ACCORDO QUADRO 2021-2022. AFFIDAMENTO N° 21. RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE IN SASSO E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 18 DAL KM 12+160 AL KM 14+800 - QUARTO STRALCIO. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO.

copia informatica per consultazione

Servizio Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile e Patrimonio

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con Decreto del Presidente n. 34 del 01/03/2023, successivamente modificato con decreto del Presidente n. 99 del 07/06/2023, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2023 ed è stata affidata ai dirigenti responsabili dei centri di responsabilità l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;

- con determinazione dirigenziale n° 267, del 13.04.2021, è stato approvato il progetto esecutivo degli interventi di messa in sicurezza delle strade provinciali, con servizio di pronto intervento, Reparto Sud, Accordo Quadro 2021-2022, per un importo complessivo di € 5.349.000,00 (comprensivi di € 159.000,00 oneri alla sicurezza non soggetti a ribasso), che comprendeva un primo intervento finanziato per un importo netto di € 470.614,00 (comprensivi di € 16.660,00 oneri alla sicurezza non soggetti a ribasso);

- con la medesima determinazione dirigenziale si è disposto di procedere all'affidamento degli stessi, mediante Accordo Quadro ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs n° 50/2016 con contratto a misura ed aggiudicazione utilizzando il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 del Codice;

- a seguito di procedura aperta ai sensi dell'art.60 del D.Lgs. n° 50/2016, con criterio dell'offerta economicamente piu' vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del citato Codice e utilizzo dei parametri indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto, i lavori e i servizi venivano affidati alla ditta Consorzio Corma (Mandatario) con sede legale in Via C. Prampolini, 5 – 42035 Castelnovo né Monti (RE) – C.F./P.I. 00697560357 e C.F.C. Soc. Coop. (Mandante), con sede legale in Via Pansa, 55/I – 42124 Reggio Emilia – C.F./P.I. 00447840356, quale unico concorrente che ha riportato il punteggio complessivo pari a 80,591 su 100 ed ha offerto una percentuale di ribasso sui lavori del 2,00%, come da Determinazione Dirigenziale n° 454 del 17.06.2021, dando atto che, trattandosi di Accordo – Quadro, la Provincia può affidare interventi a codesta impresa per un ammontare massimo di euro 5.349.000,00, tenuto conto che per ogni intervento che verrà commissionato verrà praticato un ribasso del 2,00% sull'elenco prezzi;

- in data 2/09/2022 è stato sottoscritto l'atto DI SOTTOMISSIONE N. 2 - INCREMENTO ADEGUAMENTO PREZZI D.L. 50/2022, dal Presidente del Consorzio Corma (Mandatario) ed assunto agli atti della Provincia con Prot.16830 del 2.09.2022;

- con decreto del presidente n. 69 del 19.04.2023, è stata approvata la variante degli interventi di messa in sicurezza delle strade provinciali con servizio di pronto intervento Reparto Sud, mediante accordo quadro 2021-2022, che determina un nuovo importo complessivo di € 6.407.000,00 (comprensivi di € 200.000,00 oneri alla sicurezza non soggetti a ribasso);

- sono attualmente stati affidati nell'ambito del suddetto Accordo Quadro, 20 interventi per un totale complessivo di € 5.731.405,33 netti, e pertanto vi sono le condizioni per avvalersi dello stesso, per procedere con la realizzazione dei lavori di "RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE IN SASSO E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 18 DAL KM 12+160 AL KM 14+800 - QUARTO STRALCIO", che fanno parte degli interventi finanziati con il Decreto Ministeriale n. 49, del

copia informatica per consultazione

16 febbraio 2018, “Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Provincie e Città Metropolitane”;

- con prot. 3155, dell'8/03/2019, il Ministero Infrastrutture e Trasporti ha inviato l'autorizzazione al progetto sintetizzato nelle schede predisposte e inviate per la richiesta di finanziamento, assegnando l'importo totale per l'anno 2022 pari ad € 3.834.383,90 attribuendo per il progetto in parola il codice di riferimento 03505.19.RE;

- al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza della circolazione, sulla SP 18 dal km 12+160 al km 14+800 quarto stralcio, nello specifico dal km 12+277 al 12+775, occorre procedere alla posa delle barriere stradali sia su cordolo (barriere bordo ponte), che su rilevato (bordo laterale), consolidare parti del tratto stradale mediante realizzazione di un opera in micro pali e sistemazione dei muri in pietrame di contenimento delle scarpate stradali di monte e valle;

- si è pertanto provveduto alla redazione di specifico progetto esecutivo, per i lavori di **RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE IN SASSO E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 18 DAL KM 12+160 AL KM 14+800 - QUARTO STRALCIO**, concludente con una spesa complessiva stimata di **€ 563.000,00** come risulta dal seguente prospetto economico:

	Importo in €
LAVORI	€ 396.937,49
ONERI SICUREZZA (non assoggettabile a ribasso)	€ 22.686,53
Importo Lavori soggetti a ribasso	€ 405.038,26
Detrazione Ribasso del 2,00%	-€ 8.100,77
TOTALE NETTO	**€ 419.624,02**
I.V.A. Lavori	€ 92.317,28
Indagini geognostiche (IVA compresa)	€ 12.431,19
Incarico professionale per la redazione della Relazione geologica (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 3,518,38
Assicurazioni Progettista e Verificatore e Progettista	€ 700,00
Prove di Laboratorio su materiali da costruzione e bituminosi (IVA compresa)	€ 2.800,00
IMPREVISTI, ACCORDI BONARI E ARROTONDAMENTI	€ 24.895,15
Fondo incentivo per Funzioni Tecniche(art.113 c.3 D.lgs. 50/2016) pari all'80% di € 8.384,07	€ 6.713,98
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**€ 143.375,98**
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 563.000,00**

Categoria Prevalente:

copia informatica per consultazione

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI……	OG3	€ 279.291,25

Altre Categorie:

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	OS12A	€ 66.349,44
OPERE STRUTTURALI SPECIALI	OS21	€ 73.983,33

- la Percentuale di incidenza presunta della mano d'opera: 20,25%;

- è stato sottoscritto dalle parti il Verbale Nuovi Prezzi n. 7 in data 05.06.2023;

- il progetto è costituito dai seguenti elaborati:
  - ✔ Relazione descrittiva
  - ✔ Elaborati grafici
  - ✔ Computo metrico estimativo e quadro economico
  - ✔ Verbale nuovi prezzi n.7.

- ad integrazione e/o a deroga di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa):
  - si indica e si specifica che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola è fissato in giorni 120 (centoventi) naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Tutto ciò premesso, si propone:

- di approvare il progetto esecutivo per i lavori di RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE IN SASSO E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 18 DAL KM 12+160 AL KM 14+800 - QUARTO STRALCIO consistenti nel ripristino dei muri di sostegno e nella realizzazione dei cordoli per la posa delle barriere di sicurezza stradali a norma, concludente nell'importo complessivo lordo stimato in € 563.000,00, come risulta dal prospetto economico sopra riportato;

- di approvare il VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI n. 7 sottoscritto dalle parti in data 05.06.2023;

- di affidare i lavori in parola all'ATI aggiudicataria dell'accordo quadro prima indicato, in funzione dell'oggetto e della ubicazione dei lavori stessi;

- di impegnare la somma complessiva di € 563.000,00 alla missione 10, Programma 05 del Bilancio 2023-2025 codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012 ed al corrispondente cap. 5028 "Interventi per la manutenzione e la sicurezza stradale", del P.E.G. 2023, obiettivo di gestione R08G1OG12, finanziato con fondi del Ministero DM 49/2018 accertati con determinazione dirigenziale n. 140/2022, prenotazione d'impegno n. 928/2023;

- di integrare e/o derogare quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa):
  - si indica e si specifica che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola è fissato in 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di

copia informatica per consultazione

consegna dei lavori;

- di approvare l'elenco dei dipendenti che si occuperanno del progetto e parteciperanno alla ripartizione dell'incentivo e in relazione al quale si allega la specifica scheda;

- di dare atto che:
  - ✔ il Codice Identificativo di Gara (CIG) relativo all'Accordo Quadro è il n. 86373739AD;
  - ✔ il Codice Identificativo di Gara (CIG) e' il n° 9880379AAD e il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n° C27H18002520006, codice CUI L00209290352202300016;
  - ✔ l'Ing. Valerio Bussei, Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. N° 50/2016;
  - ✔ il Responsabile Unico del Procedimento viene individuato nel Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, Ing. Valerio Bussei, in quanto i funzionari aventi i requisiti necessari a svolgere detta mansione, sono attualmente impegnati in molteplici attività di progettazione e Direzione dei Lavori;
  - ✔ le prove di laboratorio sui materiali, previste nelle somme a disposizione, verranno eseguite dalla ditta TECNOCONTROLLI S.R.L. con sede in via Marzocchi n. 27, 40012 Calderara di Reno (BO), P. IVA 02279781203, che con Determinazione n. 108 del 21/02/2023 è risultata aggiudicataria della procedura negoziata dell'accordo quadro relativo, CIG: 9664472E94; con successiva determinazione dirigenziale si provvederà al relativo, specifico, affidamento;
  - ✔ le polizze assicurative previste nelle somme a disposizione verranno liquidate in favore di UNION BROKERS srl, con sede in via Gandhi, 20, 42123 Reggio Emilia, P.IVA 01639560356 che con determinazione n. 844/2020 è risultata aggiudicataria del servizio di brokeraggio assicurativo, CIG 83675554D3.

Accertata, ai sensi dell'art.147-bis del D.Lgs. 267/2000, la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

- di approvare il progetto esecutivo, per i lavori di **RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE IN SASSO E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA SP 18 DAL KM 12+160 AL KM 14+800 - QUARTO STRALCIO**, concludente con una spesa complessiva stimata di **€ 563.000,00** come risulta dal seguente prospetto economico:

	Importo in €
LAVORI	€ 396.937,49
ONERI SICUREZZA (non assoggettabile a ribasso)	€ 22.686,53
Importo Lavori soggetti a ribasso	€ 405.038,26
Detrazione Ribasso del 2,00%	-€ 8.100,77
TOTALE NETTO	**€ 419.624,02**
I.V.A. Lavori	€ 92.317,28
Indagini geognostiche (IVA compresa)	€ 12.431,19

copia informatica per consultazione

Incarico professionale per la redazione della Relazione geologica (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 3,518,38
Assicurazioni Progettista e Verificatore e Progettista	€ 700,00
Prove di Laboratorio su materiali da costruzione e bituminosi (IVA compresa)	€ 2.800,00
IMPREVISTI, ACCORDI BONARI E ARROTONDAMENTI	€ 24.895,15
Fondo incentivo per Funzioni Tecniche(art.113 c.3 D.lgs. 50/2016) pari all'80% di € 8.384,07	€ 6.713,98
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**€ 143.375,98**
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 563.000,00**

- di approvare il VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI n. 7 sottoscritto dalle parti in data 05.06.2023;
- di affidare i lavori in parola all'ATI composta da Consorzio CORMA (Mandatario) con sede legale in Via C. Prampolini, 5 – 42035 Castelnovo né Monti (RE) – C.F./P.I. 00697560357 e C.F.C. Soc. Coop. (Mandante), con sede legale in Via Pansa, 55/I – 42124 Reggio Emilia – C.F./P.I. 00447840356, quale unico concorrente che ha riportato il punteggio complessivo pari a 80,591 su 100 ed ha offerto una percentuale di ribasso sui lavori del 2,00%, come da Determinazione Dirigenziale n° 454 del 17.06.2021;
- di impegnare la somma complessiva di € 563.000,00 alla missione 10, Programma 05 del Bilancio 2023-2025 codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012 ed al corrispondente cap. 5028 "Interventi per la manutenzione e la sicurezza stradale", del P.E.G. 2023, obiettivo di gestione R08G1OG12, finanziato con fondi del Ministero DM 49/2018 accertati con determinazione dirigenziale n. 140/2022, prenotazione d'impegno n. 928/2023;
- di integrare e/o derogare quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa):
  - si indica e si specifica che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola è fissato in 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori;

- di approvare l'elenco dei dipendenti che si occuperanno del progetto e parteciperanno alla ripartizione dell'incentivo e in relazione al quale si allega la specifica scheda;

- di dare atto che:
  - ✔ il Codice Identificativo di Gara (CIG) relativo all'Accordo Quadro è il n. 86373739AD;
  - ✔ il Codice Identificativo di Gara (CIG) e' il n° 9880379AAD e il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n° C27H18002520006, codice CUI L00209290352202300016;
  - ✔ l'Ing. Valerio Bussei, Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. N° 50/2016;
  - ✔ il Responsabile Unico del Procedimento viene individuato nel Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, Ing. Valerio Bussei, in quanto i funzionari aventi i requisiti necessari a svolgere detta mansione, sono attualmente impegnati in molteplici attività di progettazione e Direzione dei Lavori;
  - ✔ le prove di laboratorio sui materiali, previste nelle somme a disposizione, verranno eseguite dalla ditta TECNOCONTROLLI S.R.L. con sede in via Marzocchi n. 27, 40012

copia informatica per consultazione

Calderara di Reno (BO), P. IVA 02279781203, che con Determinazione n. 108 del 21/02/2023 è risultata aggiudicataria della procedura negoziata dell'accordo quadro relativo, CIG: 9664472E94; con successiva determinazione dirigenziale si provvederà al relativo, specifico, affidamento;

- ✔ le polizze assicurative previste nelle somme a disposizione verranno liquidate in favore di UNION BROKERS srl, con sede in via Gandhi, 20, 42123 Reggio Emilia, P.IVA 01639560356 che con determinazione n. 844/2020 è risultata aggiudicataria del servizio di brokeraggio assicurativo, CIG 83675554D3.

Allegati:

- Relazione descrittiva;
- Scheda incentivo iniziale.

copia informatica per consultazione

Reggio Emilia, lì 14/06/2023

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile
e Patrimonio
F.to BUSSEI VALERIO

Documento sottoscritto con modalità digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

(da sottoscrivere in caso di stampa)
Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n ..... del .....
Reggio Emilia, lì.....Qualifica e firma .....

copia informatica per consultazione

PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re .it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE,
MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO
U.O. MANUTENZIONE STRADE SUD

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD ACCORDO QUADRO 2021-2022

AFFIDAMENTO 21

RIPRISTINO DEL MURO DI SOSTEGNO DI VALLE IN SASSO E INSERIMENTO DI BARRIERA STRADALE SU CORDOLO E TRAVE SULLA S.P.18 DAL KM 12+160 AL KM 14+800 - QUARTO STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
Patrimonio ed Edilizia
Responsabile Unico
del Procedimento:

Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettisti:
Geom. Roberta Guglielmi

Dott. Ing. Francesco Vasirani

Collaboratori:
Dott. Arch. Gemma Maria Moretti

Geom. Gianluca Casoli

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome

All. n°	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File
1	Giugno 2023		

copia informatica per consultazione

INDICE

1. PREMESSA 2

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 3

3. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI 5

copia informatica per consultazione

1. PREMESSA

L'intervento consiste nell'inserimento delle barriere di sicurezza stradale su cordolo e trave e nel ripristino dei muri di sostegno di valle sulla SP 18 "Busana - Ligonchio - Passo Pradarena" dal km 12+160 al km 14+800. Nello specifico il presente progetto riguarda il quarto stralcio dell'intervento complessivo e comprende il tratto tra il km 12+277 e il km 12+775, a valle del paese di Ligonchio in comune di Ventasso (Fig. 1).

I lavori fanno parte degli interventi finanziati con il Decreto n. 49 del 16 febbraio 2018, "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Provincie e Città Metropolitane", e vengono affidati nell'ambito dell'Accordo Quadro in essere "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD" con specifico affidamento n. 21.

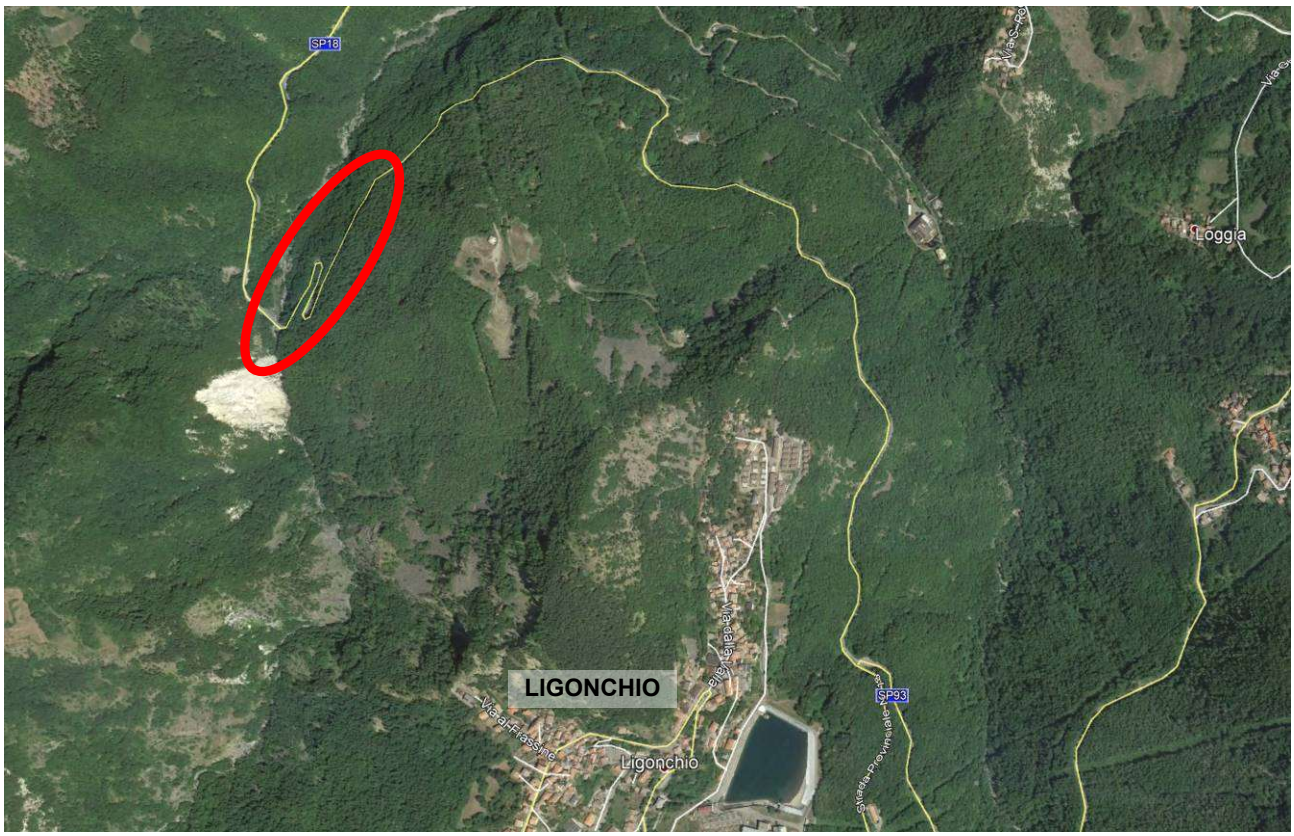


Fig. 1 – Vista dall'alto dell'area oggetto di intervento.

Per quanto riguarda lo studio geologico del sito, la relazione geologica e la definizione del piano delle indagini geognostiche sono stati redatti ed eseguiti dal Dott. Geol. Arrigo Giusti, con studio a Scandiano (RE), mentre i sondaggi a carotaggio continuo, prove penetrometriche dinamiche, prove geofisiche e prove di laboratorio sono stati eseguiti dalla ditta PARMAGEO S.r.l., con sede a Montechiarugolo (PR).

copia informatica per consultazione

Per la caratterizzazione geolitologica dei terreni sono stati eseguiti due sondaggi a carotaggio continuo e due prove penetrometriche SPT, ubicati lungo la SP 18 nel tratto stradale oggetto di intervento ed in corrispondenza del dissesto.

Inoltre sono state eseguite indagini geofisiche consistenti in due basi sismiche a rifrazione con definizione della velocità delle onde P e due prospezioni geofisiche con metodo MASW per la caratterizzazione sismica dell'area e individuazione della categoria sismica dei terreni, eseguite longitudinalmente alla SP 18.

I risultati delle indagini in sito sono allegati alla presente Relazione descrittiva.

Gli elaborati redatti a corredo del progetto esecutivo in oggetto sono i seguenti:

1. Relazione descrittiva
2. Elaborati grafici
3. Computo metrico estimativo e quadro economico.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto dei lavori di messa in sicurezza del tratto di SP 18 tra il km 12+277 e il km 12+775 consiste nelle seguenti lavorazioni:

- Interventi A, C, G, I, N, Q: posa di barriera di sicurezza stradale tipo bordo laterale classe H2 e consolidamento della banchina con ghiaia e misto stabilizzato, per diverse lunghezze (cfr. elaborato 2 - Elaborati grafici – Tav. 2);
- Intervento A.1: realizzazione di palizzata semplice in pali di legno di castagno, per una lunghezza di 57,00 metri;
- Intervento B: consolidamento del tratto stradale mediante la realizzazione di opera in micropali con diametro minimo di perforazione ø=200 mm e armati con tubolari ø= 101,6 mm, spessore 8 mm e lunghezza minima di 10,00 metri, disposti a quinconce e collegati tra loro con una trave delle dimensioni di 200 cm di larghezza e 80 cm di spessore, per una lunghezza complessiva di 20,00 metri (cfr. elaborato 2 - Elaborati grafici – Tavv. 2 e 4); posa su cordolo di barriera di sicurezza stradale del tipo H2 bordo ponte;
- Interventi D, H, O, R: realizzazione di cordolo in calcestruzzo armato della larghezza di 50 cm sui muri in pietra esistenti, con trave di fondazione come contrappeso delle dimensioni di 100 cm di larghezza e 80 cm di spessore, per diverse lunghezze (cfr. elaborato 2 - Elaborati grafici – Tavv. 2 e 3); posa su cordolo di barriera di sicurezza stradale del tipo H2 bordo ponte; sistemazione mediante cuci-scuci delle porzioni maggiormente ammalorate dei muri di sottoscarpa in pietra;

copia informatica per consultazione

- Intervento E: consolidamento del tratto stradale mediante la realizzazione di opera in micropali con diametro minimo di perforazione ø=200 mm e armati con tubolari ø= 101,6 mm, spessore 8 mm e lunghezza minima di 10,00 metri, disposti a quinconce e collegati tra loro con una trave delle dimensioni di 180 cm di larghezza e 80 cm di spessore, per una lunghezza complessiva di 18,00 metri (cfr. elaborato 2 - Elaborati grafici – Tavv. 2 e 5); l'opera sarà realizzata sul retro e sopra di un filare di gabbioni esistenti; posa su cordolo di barriera di sicurezza stradale del tipo H2 bordo ponte;
- Interventi F.1, F.2, L: demolizione e ricostruzione di porzioni dei muri in pietra di monte con realizzazione di fodera interna in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata in acciaio e di copertina sopra muro in calcestruzzo debolmente armato con rete elettrosaldata in acciaio; sistemazione tramite stuccatura dei giunti e cuci-scuci nelle restanti porzioni ammalorate dei muri;
- Intervento M: sistemazione del muro in pietra mediante rimozione della vegetazione infestante, stuccatura dei giunti e riparazione tramite cuci-scuci delle porzioni maggiormente ammalorate; realizzazione di copertina sopra muro in calcestruzzo debolmente armato con rete elettrosaldata in acciaio;
- Intervento P: sistemazione dell'area esterna alla sede stradale tramite movimenti terra e taglio della vegetazione al fine di convogliare le acque nel torrente Rossendola;
- Lungo diversi tratti stradali: bitumatura con tappeto d'usura della carreggiata stradale e risagomatura dei tratti maggiormente dissestati tramite ripristino dello strato di binder e soprastante tappeto d'usura; ripasso o nuova stesura di segnaletica orizzontale (linee di margine) nei tratti di strada interessati dai lavori.

I tratti interessati dalle lavorazioni sopra indicate e le caratteristiche dei materiali da costruzione da utilizzare nei lavori sono riportati e dettagliati nell'elaborato 2 - Elaborati grafici.

La durata dei lavori stimata è di 120 giorni naturali e consecutivi. Durante la durata dei lavori sarà istituito senso unico alternato di marcia regolamentato da semafori temporanei, l'area di cantiere sarà opportunamente recintata e segnalata con adeguata segnaletica temporanea di cantiere e luminosa, per idonea visibilità nelle ore notturne, anche in considerazione della posizione dell'area oggetto di intervento in curva stradale a bassa visibilità.

copia informatica per consultazione

3. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

		IMPORTO IN EURO
a)	LAVORI	396.937,49
b)	ONERI SICUREZZA (non assoggettabile a ribasso)	22.686,53
	Importo Lavori soggetti a ribasso	*405.038,26*
	Detrazione Ribasso del 2,00%	*-8.100,77*
	TOTALE NETTO	**419.624,02**
c)	I.V.A. Lavori	92.317,28
d)	Fondo incentivo per Funzioni Tecniche (art.113 c.3 D.lgs. 50/2016) pari all'80% di € 8.384,07	6.713,98
e)	INDAGINI - INCARICHI PROFESSIONALI - PROVE DI LABORATORIO E ACCERTAMENTI (iva inclusa), ASSICURAZIONI, IMPREVISTI, ACCORDI BONARI, ARROTONDAMENTI Indagini geognostiche € 12.431,19 Incarico professionale per Relazione geologica € 3.518,38 Assicurazione Progettista e verificatore € 700,00 Prove Laboratorio materiali da costruzione e conglomerati bituminosi € 2.800,00 Imprevisti e accordi bonari € 24.895,15	44.344,72
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**143.375,98**
	TOTALE COMPLESSIVO	**563.000,00**

Categoria dei lavori:

DESCRIZIONE	%	CAT.	IMPORTO €
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE	66,56	OG3	279.291,25 €
OPERE STRUTTURALI SPECIALI	17,63	OS21	73.983,33 €
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	15,81	OS12A	66.349,44 €

copia informatica per consultazione

Per le descrizioni, le quantità ed i prezzi unitari delle singole lavorazioni e degli oneri della sicurezza si rimanda all'elaborato 3. - Computo metrico estimativo e quadro economico.

I prezzi unitari applicati sono stati estratti dall'elenco prezzi unitari dell'Accordo quadro "Interventi di messa in sicurezza delle strade provinciali con servizio di pronto intervento - reparto sud. Accordo quadro 2021-2022".

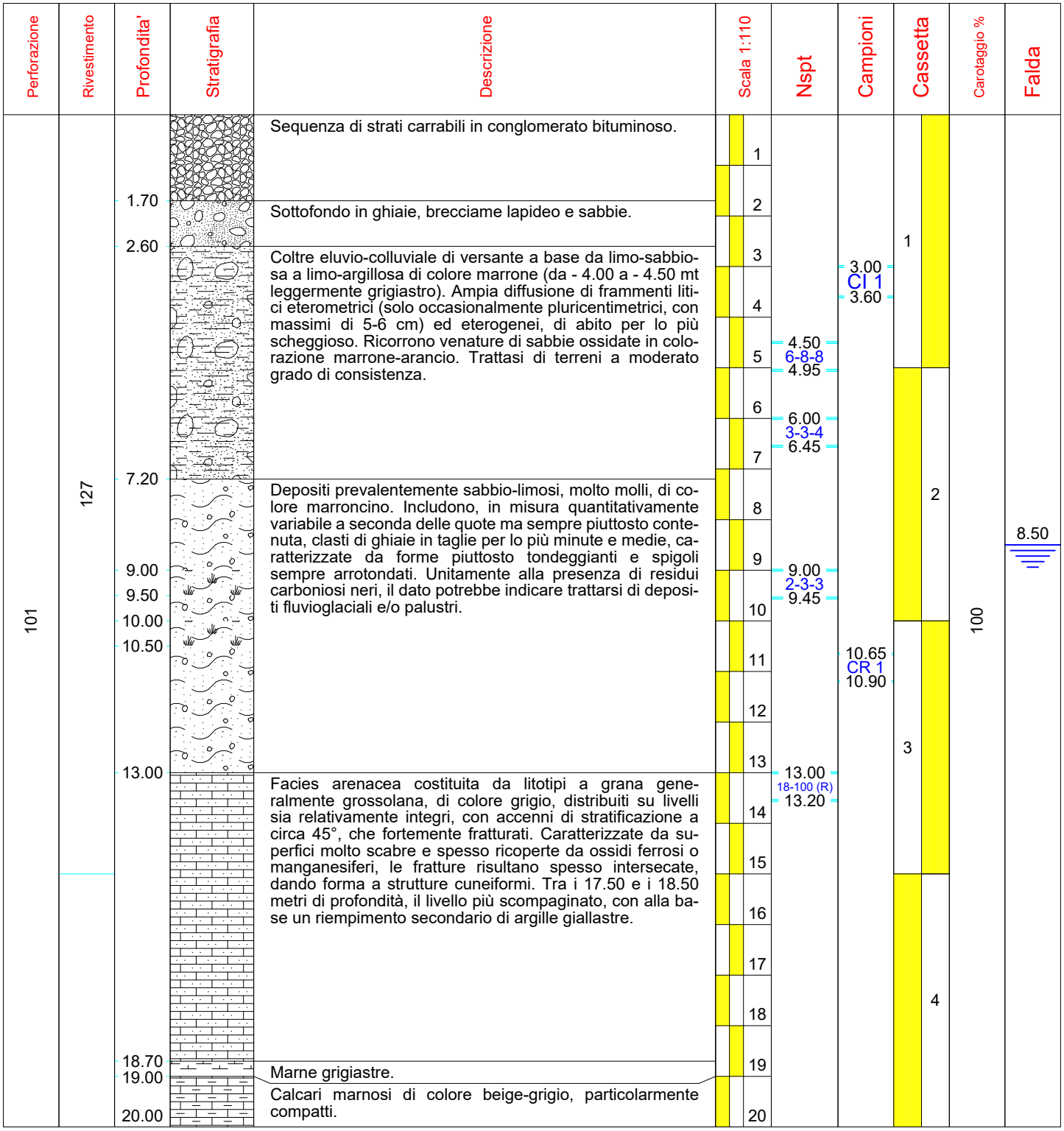
Allegati:

- Risultati indagini geognostiche in sito

copia informatica per consultazione

PARMAGEO
INDAGINI GEOGNOSTICHE
Via Argini Sud, 31 • 43022 Basilicanova (PR)
Tel. Fax: 0521 68 10 30
info@parmageo.com • www.parmageo.com
pec: parmageosrl.PR00@postepec.cassaedile.it
PARMAGEO s.r.l. • p. IVA/C.F.: 01716130347

Committente: PROVINCIA di REGGIO EMILIA		Sondaggio N°: S1valle	Pag: 1/1
Località: Ligonchio - Comune di Ventasso (RE)		Certificato di prova N°: 23-028.3.G_Sc.1	
Cantiere: SP 18 - Km 12+160		Data inizio: 19/04/2023	Data fine: 20/04/2023
Il geologo responsabile di cantiere: Dr. S. Verduri	Fluido perforazione: acqua	Metodo: carotaggio cont.	Quota inizio: p.stradale
Il direttore tecnico: Dr. E. Faccini	Perforatrice: MDT "80 V"	Coordinate:	

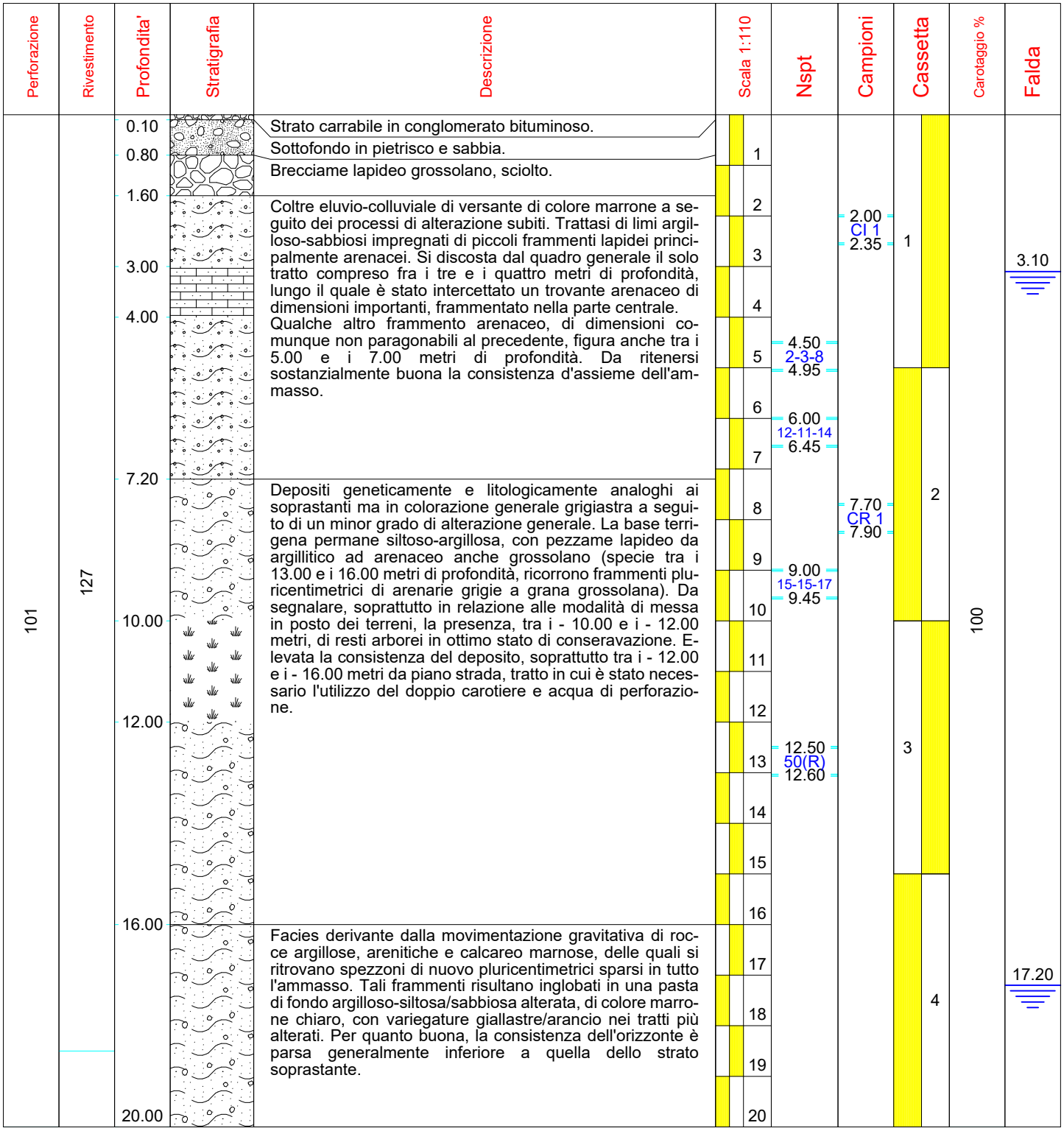


NOTE:
1) Prove S.P.T. eseguite con utensile a punta chiusa.
2) La misura piezometrica riportata in colonnina FALDA è stata effettuata in data 20/04 con f.f. a - 10.50 mt e rivest. a - 9.00 mt da p.c..
Si segnala, raggiunto il substrato roccioso, la dispersione al suo interno di acque di falda più superficiali.
3) Utilizzo di carotiere doppio e corona diamantata fra - 13.50 e - 20.00 m.

copia informatica per consultazione

PARMAGEO
INDAGINI GEOGNOSTICHE
Via Argini Sud, 31 • 43022 Basilicanova (PR)
Tel. Fax: 0521 68 10 30
info@parmageo.com • www.parmageo.com
pec: parmageosrl.PR00@postepec.cassaedile.it
PARMAGEO s.r.l. • p. IVA/C.F.: 01716130347

Committente: PROVINCIA di REGGIO EMILIA		Sondaggio N°: S2monte	Pag: 1/1
Località: Ligonchio - Comune di Ventasso (RE)		Certificato di prova N°: 23-028.3.G_Sc.2	
Cantiere: SP 18 - Km 12 + 160		Data inizio: 21/04/2023	Data fine: 25/04/2023
Il geologo responsabile di cantiere: Dr. S. Verduri	Fluido perforazione: acqua	Metodo: carotaggio cont.	Quota inizio: p.stradale
Il direttore tecnico: Dr. E. Faccini	Perforatrice: MDT "80 V"	Coordinate:	



NOTE:
1) Prove S.P.T. eseguite con utensile a punta chiusa.
2) Le misure piezometriche riportate in colonnina FALDA sono state effettuate nelle seguenti condizioni:
- falda a - 3.10 mt: misura del 20/04 con f.f. a - 8.00 mt e rivest. a - 7.50 mt da p.c.;
- falda a - 17.20 mt: misura del 25/04 con f.f. a - 19.00 mt e rivest. a - 16.50 mt da p.c.
3) Utilizzo di doppio carotiere e corona diamantata da - 12.00 m a - 16.50 m.

copia informatica per consultazione

PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 536 del 14/06/2023.

Reggio Emilia, lì 14/06/2023

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA

copia informatica per consultazione