

 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU	 Presidenza del Consiglio dei Ministri IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE	 PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
---	---	--

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 456 DEL 14/05/2026

OGGETTO

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO SU SP9 KM 20+400 COMUNE VILLAMINOZZO FINANZIATO UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU M2C4-I2.1.A MISSIONE 2 COMPONENTE 4 INVESTIMENTO 2.1 - CODICE INTERVENTO ER-UBIS-000421 CUP C27H24000080001 CIG B73B3065D6. APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE E ESTENSIONE DL E CSE

RDP/RUP: TUMMINO GIUSEPPE

Dirigente: BUSSEI VALERIO

Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

IL DIRIGENTE

Premesso che con Decreto del Presidente n. 202 del 22/12/2025 è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2026 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;

Vista la proposta con la quale l'Ing. Giuseppe Tummino, Responsabile Unico di Progetto e Responsabile dell'U.O. Gestione Manufatti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, fa presente quanto segue:

- l'ordinanza n. 33/2024, pubblicata il 7 ottobre 2024 sulla GURI, del Commissario Straordinario alla Ricostruzione nei territori delle Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche, prevede il finanziamento di interventi di ricostruzione, di ripristino e di riparazione per le più urgenti necessità dei territori colpiti, aventi nesso di causalità con gli eventi alluvionali verificatisi nel maggio 2023, tra cui l'intervento denominato *“LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO SULLA SP 9 AL KM 20+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO”* - CUP C27H24000080001, individuato con il codice ER-UBIS-000421;
- gli interventi di cui all'ordinanza predetta, tra cui quello citato, sono finanziati dall'Unione Europea, Next Generation EU alla seguente misura di finanziamento: M2C4-I2.1A, Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica, Investimento 2.1A – Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche – Milestone/Target previste dalla CID (Council Implementing Decision);
- l'ordinanza n. 35/2024 pubblicata il 7 ottobre 2024 sulla GURI, disciplina le modalità di attuazione e di rendicontazione degli interventi individuati dalle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche per le più urgenti necessità e finalizzati alla gestione del rischio alluvioni e alla riduzione del rischio idrogeologico, rientranti nella Misura M2C4-I2.1A, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza disciplinato dal Regolamento del Parlamento Europeo (UE) n. 241/2021 del 12 febbraio 2021;
- l'ordinanza n. 37/2024 pubblicata sulla GURI il 27 novembre 2024, declina le “Linee guida per i soggetti attuatori per gli interventi finanziati con risorse PNRR”, tra cui rientra l'intervento in argomento;
- con determinazione dirigenziale n. 1157 del 17/12/2024 è stato affidato all'operatore economico SI.ME.TE s.r.l, con sede in Via Treviso n. 12 - 10144 Torino - C.F. / P.IVA 05060100012, il servizio tecnico per la *“Progettazione esecutiva delle opere comprese le indagini geognostiche, geofisiche, monitoraggi e prove di laboratorio, oltre al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e la Direzione dei Lavori”* dell'intervento sopra richiamato, concludente in netti € 115.384,62, a cui sono stati aggiunti i contributi previdenziali e assistenziali (4%), nonché l'IVA (22%), per complessivi lordi € 146.400,01;

- il progetto esecutivo è stato acquisito agli atti con Prot. n. 15238 del 22/05/2025 e lo stesso, a seguito della verifica intercorsa, è stato aggiornato ed è conservato agli atti con Prot. n. 15885 del 28/05/2025;
- in data 30/05/2025 con Prot. 16218 è stato acquisito agli atti della Provincia il verbale di verifica del progetto esecutivo redatto in contraddittorio tra l'Ing. Francesco Vasirani Funzionario tecnico del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio della Provincia e la società SI.ME.TE, incaricata della progettazione;
- in data 03/06/2025 con prot. 16238 è stato acquisito agli atti della Provincia il verbale di validazione del progetto esecutivo redatto e firmato dal Responsabile Unico del Progetto;
- il progetto esecutivo posto a base di gara concludeva in complessivi € 2.000.000,00 e il quadro economico era così articolato:

	IMPORTO
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 1,267,390.61
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 61,874.69
TOTALE IN APPALTO	€ 1,329,265.30
IVA lavori (22%)	€ 292,438.37
Progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione dei Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresa). Servizio comprensivo di prove geologiche, geofisiche e rilievo del fronte franoso in prossimità del ponte della Gora	€ 146,400.01
Contributo Anac	€ 660.00
Servizi complementari, Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 80,651.02
Assicurazione verificatore	€ 2,000.00
Impianto di Monitoraggio strutturale	€ 122,000.00
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023)	€ 21,268.24
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023)	€ 5,317.06
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 670,734.70
TOTALE COMPLESSIVO	€ 2,000,000.00

- con determinazione dirigenziale n. 516 del 09/06/2025, è stato approvato detto progetto esecutivo ed inoltre si è dato corso alla procedura di gara riguardante l'appalto per i lavori in argomento, con procedura negoziata ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. d) del D.Lgs. 36/2023, avvalendosi delle deroghe di cui all'ordinanza n. 13/2023, art. 3, comma 2, con invito ad almeno cinque operatori economici e aggiudicando l'appalto con il criterio del prezzo più basso;
- a seguito dell'esito di procedura negoziata, con determinazione dirigenziale n. 620 del 27/06/2025, i lavori sono stati affidati all'impresa GALLERINI PIERGIORGIO - con sede legale in via San Francesco n.2 - 42032 Ventasso (RE), C.F. GLLPGR94L31C219I P.IVA 02703270351, che ha offerto un ribasso percentuale del 1,18% sull'importo a base di gara, corrispondente ad un importo netto di € 1.252.435,40 (IVA esclusa), comprensivo di € 266.192,45 per costi della manodopera, a cui vanno aggiunti € 61.874,69 per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, per un importo complessivo netto di € 1.314.310,09 (IVA esclusa), pari a lordi € 1.603.458,31 (IVA compresa);

- il quadro economico di progetto, a seguito dell'aggiudicazione, risulta il seguente:

	PROGETTO	AFFIDAMENTO
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 1,267,390.61	€ 1,252,435.40
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 61,874.69	€ 61,874.69
TOTALE IN APPALTO	€ 1,329,265.30	€ 1,314,310.09
IVA lavori (22%)	€ 292,438.37	€ 289,148.22
Progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione dei Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresa). Servizio comprensivo di prove geologiche, geofisiche e rilievo del fronte franoso in prossimità del ponte della Gora	€ 146,400.01	€ 146,400.01
Contributo Anac	€ 660.00	€ 660.00
Servizi complementari, Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 80,651.02	€ 80,651.02
Assicurazione verificatore	€ 2,000.00	€ 2,000.00
Impianto di Monitoraggio strutturale	€ 122,000.00	€ 122,000.00
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023)	€ 21,268.24	€ 21,268.24
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023)	€ 5,317.06	€ 5,317.06
Ribasso e minore IVA		€ 18,245.36
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 670,734.70	€ 685,689.91
TOTALE COMPLESSIVO	€ 2,000,000.00	€ 2,000,000.00

- i lavori, sono stati consegnati in pendenza di stipula del contratto, ai sensi dell'art. 17 comma 9 del D.Lgs. 36/2023, in data 15/09/2025, come da relativo verbale, nel quale si indicava la data ultima di fine lavori, prevista per il 16 Aprile 2026;
- con detta impresa in data 19/11/2025 è stato stipulato il contratto in forma di scrittura privata n. ord. 50/2025 - Prot. n. 34091/2025;
- l'impresa, ai sensi dell'art. 121 comma 8 del D.Lgs. 36/2023 ha chiesto una proroga di 30 giorni naturali e consecutivi sul tempo utile per l'esecuzione dei lavori, acquisita agli atti della Provincia in data 03/04/2026 - Prot. n. 9934;
- il Responsabile Unico del Progetto, con nota trasmessa a mezzo pec all'impresa in data 20/04/2026 - Prot. n. 11604, ha concesso una proroga di 30 giorni, portando il nuovo termine di ultimazione delle opere alla data del 16/05/2026;
- durante l'esecuzione dei lavori si sono rese necessarie alcune modifiche agli stessi, che riguardano in dettaglio:
 - vista la complessità del movimento franoso e per meglio comprendere le dinamiche di scivolamento è stato installato un ulteriore inclinometro posizionato a nord rispetto al ponte, il quale ha dato evidenza di un movimento del terreno in direzione est (spalla del ponte); pertanto, al fine di chiudere la cerchiatura della spalla, in accordo con la stazione appaltante e sulla base dei dati rilevati, risulta necessario realizzare il sesto pozzo, garantendo quindi una copertura completa alla spalla del ponte;
 - riguardo l'intervento di rinforzo della spalla, originariamente previsto con l'esecuzione di micropali, è necessario modificarlo prevedendo la realizzazione con pali trivellati del diametro di 500 mm.; i pali avranno la stessa lunghezza di quelli in progetto e la modifica si rende necessaria per favorire la velocità di esecuzione degli

stessi, poiché l'impresa esecutrice dispone del mezzo necessario alla realizzazione direttamente in cantiere;

- viste le limitate dimensioni dell'area interna al foro, valutato che le opere in carpenteria metallica possono notevolmente rallentare l'impresa nell'esecuzione delle stesse, risulta necessaria la sostituzione delle centine con cordoli in calcestruzzo armato che verranno realizzati partendo dal basso, eseguendo dapprima lo scavo fino alla quota di fondo e in seguito i cordoli in fase di risalita;
- tali motivazioni hanno reso necessaria la revisione del progetto esecutivo, richiedendo alcune lavorazioni in aumento e altre in diminuzione al fine di privilegiare maggiormente la componente strutturale dell'intervento,
- le modifiche e le opere aggiuntive non hanno comunque variato in modo complessivo il progetto, trattandosi di interventi analoghi a quelli previsti, per tipologia, caratteristiche e categorie di opere e non hanno comportato la definizione di nuovi prezzi;
- si sono rese necessarie modifiche agli oneri della sicurezza in quanto gli apprestamenti per la sicurezza dei lavoratori nel realizzare il sesto pozzo, seppur uguali a quelli di progetto, aumentano di quantità; ciò ha, pertanto, portato al contestuale aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- il Direttore dei Lavori, sentito il Responsabile Unico del Progetto, ha pertanto redatto una perizia suppletiva e di variante che modifica alcune lavorazioni, in conformità a quanto previsto dal comma 1, lett. c), dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023, tenendo conto che l'aumento dell'importo non eccede il 50% del valore del contratto originario, in conformità all'art. 120, comma 2, del citato D.Lgs. 36/2023;
- la perizia di variante è stata trasmessa dal Direttore dei Lavori in data 30/04/2026, Prot. n. 13050 ed è composta dai seguenti elaborati, firmati digitalmente:
 - file denominato “10102402VARgeCME_01a - Computo metrico variante 1.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARgePSC_01a_PSC.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARgeQEC_01a - Quadro economico variante 1.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARgeQRA_01a - Quadro raffronto variante 1.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARgeRGE_01a - Relazione generale variante1.pdf.p7m”;
 - file denominato “260424_Atto di sottomissione_FranaGora.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARST001_01a_FASI ESECUTIVE POZZI.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARST002_01a_CARPENTERIA ED ARMATURA CORDOLI IRRIGIDIMENTO PALI.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARST003_01a_INTERVENTO RINFORZO SPALLA.pdf.p7m”;
 - file denominato “10102402VARST004_01a_ARMATURA CORDOLI E SOLETTA.pdf.p7m”;
- detti lavori non alterano la natura generale del contratto, poiché non introducono lavorazioni estranee alle categorie delle opere in appalto e non modificano le rispettive classifiche:

Lavorazione	Categoria	Classifica	Qualificazione obbligatoria (si/no)	Importo (€)	%	Indicazioni speciali ai fini di gara e dei subappalti	
						Prevalente o scorporabile	Subappaltabile
Opere strutturali speciali	OS 21	III	SI	€ 1.198.656,18 (comprensivo di 59.106,63 € per oneri della sicurezza)	85,03 %	Prevalente in appalto e in variante variante	SI
Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane...	OG3	I	SI	€ 211.009,79 (comprensivo di 10.405,05 € per oneri della sicurezza)	14,97 %	Scorporabile in appalto e in variante	SI
Totale complessivo dell'opera (importo complessivo + oneri sicurezza)				€ 1,409,665.97	100,00 %		

- i lavori in variante saranno soggetti allo stesso ribasso del contratto principale e per l'esecuzione degli stessi si ritiene di concedere all'appaltatore una proroga di giorni 45 (quarantacinque) rispetto alla scadenza del termine contrattuale;
- per la variante in argomento è necessario adeguare, ai sensi dell'art. 120, comma 1, lettera b, punti 1) e 2), il compenso all'operatore economico SI.ME.TE s.r.l, del servizio tecnico affidato con determinazione dirigenziale n. 1157 del 17/12/2024, sopra richiamata;
- le maggiori spese tecniche sono state quantificate con i parametri di cui al D.M. 17 giugno 2016, come modificato da D.Lgs.36/2023, allegato I.13, considerando come categoria delle opere S.04 per la prestazione “Qcl.08: Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)” e “Qcl.08: Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)”, calcolando l'importo netto della parcella sul valore assoluto delle opere variate pari a € 396.266,00, applicando a quest'ultimo una riduzione del 10%, come previsto all'art. 41, comma 15 quater, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., al fine di tenere in considerazione anche le maggiori spese tecniche per i servizi tecnici di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e direzione dei lavori, per un importo netto di € 18.150,76, a cui aggiungere gli oneri previdenziali e assistenziali, nonchè l'IVA, pari a complessivi lordi € 23.029,68;
- detta variante conclude nell'importo netto di € 95.355,88, portando l'importo contrattuale da € 1.314.310,09 a € 1.409.665,97, senza aumento della spesa complessiva originariamente impegnata, come risulta dal seguente quadro economico di raffronto, rimodulato tra le somme a disposizione:

	PROGETTO	AFFIDAMENTO	VARIANTE	DIFFERENZA
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 1,267,390.61	€ 1,252,435.40	€ 1,340,154.29	€ 87,718.89
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 61,874.69	€ 61,874.69	€ 69,511.68	€ 7,636.99
TOTALE IN APPALTO	€ 1,329,265.30	€ 1,314,310.09	€ 1,409,665.97	€ 95,355.88
IVA lavori (22%)	€ 292,438.37	€ 289,148.22	€ 310,126.51	€ 20,978.29
Progettazione esecutiva, coordinamento della	€ 146,400.01	€ 146,400.01	€ 146,400.01	€ 0.00

sicurezza in fase di progettazione, Direzione dei Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresa). Servizio comprensivo di prove geologiche, geofisiche e rilievo del fronte franoso in prossimità del ponte della Gora				
Estensione incarico servizi tecnici per redazione variante in corso d'opera	€ 0.00	€ 0.00	€ 23,029.68	€ 23,029.68
Contributo Anac	€ 660.00	€ 660.00	€ 660.00	€ 0.00
Servizi complementari, Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 80,651.02	€ 80,651.02	€ 44,378.47	-€ 36,272.55
Assicurazione verificatore	€ 2,000.00	€ 2,000.00	€ 1,200.00	-€ 800.00
Impianto di Monitoraggio strutturale	€ 122,000.00	€ 122,000.00	€ 41,728.66	€ 80,271.34
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023)	€ 21,268.24	€ 21,268.24	€ 22,810.70	€ 1,542.45
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023)	€ 5,317.06	€ 5,317.06	€ 0.00	-€ 5,317.06
Ribasso e minore IVA		€ 18,245.36	€ 0.00	-€ 18,245.36
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 670,734.70	€ 685,689.91	€ 590,334.03	-€ 95,355.88
TOTALE COMPLESSIVO	€ 2,000,000.00	€ 2,000,000.00	€ 2,000,000.00	

- l'appaltatore ha dichiarato di accettare la variante proposta, rimanendo immutate le condizioni a base del contratto principale e in data 30/04/2026, ha firmato l'atto di sottomissione, conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, necessario per la successiva regolazione contrattuale dei diversi lavori sopra descritti; in detto atto l'impresa si è impegnata a integrare la cauzione definitiva depositata all'atto della stipula del contratto sulla base del maggior importo previsto per i lavori, pari a € 95.355,88 e contestualmente ad adeguare la polizza CAR;
- l'intervento in argomento rientra nella fattispecie dell'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 per l'attribuzione degli incentivi alle funzioni tecniche;
- i criteri di attribuzione, modalità di calcolo e di ripartizione sono stati definiti nel "Regolamento provinciale per la disciplina degli incentivi alle funzioni tecniche di cui all'art. 45 del D.Lgs. 36/2023", approvato con decreto del Presidente n. 178 del 21/11/2025;
- l'art. 10 di detto Regolamento prevede che le varianti conformi all'art. 120, comma 1, lett. c), del Codice, contribuiscono a determinare l'incentivo secondo la percentuale stabilita per il corrispondente intervento, sempre che comportino opere aggiuntive ed uno stanziamento di maggiori risorse rispetto all'importo a base della procedura;
- l'incentivo è calcolato sull'importo delle maggiori somme stanziato rispetto a quelle originarie, al lordo del ribasso di aggiudicazione;
- il relativo importo e i destinatari sono indicati nella scheda incentivo iniziale allegata al presente atto, quale sua parte integrante e sostanziale, tenuto conto che l'incremento dell'incentivo conseguente alla presente perizia di variante è stato calcolato come segue:

importo lavori con variante al lordo del ribasso	€ 1.425.668,62 -
importo iniziale in appalto	€ <u>1.329.265,30</u> =
importo per calcolo incentivo da variante	€ 96.403,32

incremento incentivo (art. 45 comma 3)

€ 1.542,45

Ritenuto di:

- accogliere le motivazioni che giustificano la redazione della perizia di variante e suppletiva di cui sopra, con le modalità descritte in premessa;
- prendere atto ed approvare la perizia di variante e suppletiva, senza aumento della spesa complessiva originariamente stanziata, predisposta dal Direttore dei Lavori e già autorizzata dal Responsabile Unico del Progetto, concludente nell'importo netto di € 95.355,88, che determina un nuovo importo netto dei lavori di € 1.409.665,97, come risulta dal quadro economico riepilogativo sopra riportato;
- dare atto che la maggiore spesa di netti € 95.355,60, oltre all'IVA di legge per un totale complessivo di € 116.333,83, trova copertura tra le somme a disposizione del progetto in argomento alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2026-2028, annualità 2026 e al corrispondente Cap. 5104 art. 11, impegno reiscritto 103/2026 del PEG 2026, Codice V livello 2020109012, con esigibilità della spesa anno 2026;
- dare atto la maggiore spesa per i servizi tecnici di € 18.150,76 netti, oltre ai contributi previdenziali e assistenziali, nonché all'IVA, pari a complessivi € 23.029,68 trova copertura tra le somme a disposizione del progetto in argomento alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2026-2028, annualità 2026 e al corrispondente Cap. 5104 art. 11, impegno reiscritto 103/2026 del PEG 2026, Codice V livello 2020109012, con esigibilità della spesa anno 2026;
- adeguare l'importo dell'incentivo per funzioni tecniche di cui all'art. 45, comma 3, del D.Lgs. 36/2023, ricorrendo le condizioni previste all'art. 10 del Regolamento Provinciale per la disciplina degli incentivi alle funzioni tecniche, dando atto che l'incremento di € 1.542,45 trova copertura tra le somme a disposizione del progetto alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2026-2028, annualità 2026 e al corrispondente Cap. 5104 art. 11, impegno reiscritto 103/2026, del PEG 2026, Codice V livello 2020109012, con esigibilità anno 2026;

Richiamati ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo di Gara (CIG) B73B3065D6 e il Codice Unico di Progetto (CUP) n. C27H24000080001;

Visti:

- l'obiettivo di 1° livello 1005/0007 del PEG 2026;
- il Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- il Regolamento (UE) 12 luglio 2020, n. 2020/852 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm") e la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza";

- la Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14 luglio 2021 che approva il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (P.N.R.R.);
- i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- gli obblighi di assicurare il conseguimento di target e milestone e degli obiettivi finanziari stabiliti nel P.N.R.R.;
- il decreto - legge 31 maggio 2021, n. 77 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", convertito con modificazioni dalla legge 29 luglio 2021, n. 108;
- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 15 settembre 2021 recante "Attuazione dell'articolo 1, comma 1044, della legge 30 dicembre 2020, n. 178, in materia di modalità di rilevazione dei dati di attuazione finanziaria, fisica e procedurale relativi a ciascun progetto nell'ambito delle componenti del PNRR" (c.d. DPCM Monitoraggio);
- la Circolare 31 dicembre 2021, n. 33 del Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato (RGS) recante "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Nota di chiarimento sulla Circolare del 14 ottobre 2021, n. 21 - Trasmissione delle Istruzioni Tecniche per la selezione dei progetti PNRR – Addizionalità, finanziamento complementare e obbligo di assenza del c.d. doppio finanziamento";
- la guida operativa per il rispetto del principio DNSH del MEF approvata con Circolare della Ragioneria Generale dello Stato (RGS) n.32/2021 e aggiornata con la n.33/2022 e successivamente con la n.22/2024;

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 le motivazioni descritte in premessa, che giustificano la redazione della perizia di variante e suppletiva, relativa ai *"LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO SULLA SP 9 AL KM 20+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO"* - CUP: C27H24000080001;
- di prendere atto e approvare inoltre:
 - la perizia di variante e suppletiva di cui sopra, predisposta dal Direttore dei Lavori e già autorizzata dal Responsabile Unico del Progetto, ai sensi e ricorrendo le condizioni dell'art. 120, comma 1, lett. c), del D.Lgs. 36/2023, dell'importo di € 95.355,88, che porta l'importo contrattuale a netti € 1.409.665,97, senza aumento della somma originariamente stanziata, come risulta dal seguente quadro economico rimodulato:

	PROGETTO	AFFIDAMENTO	VARIANTE	DIFFERENZA
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 1,267,390.61	€ 1,252,435.40	€ 1,340,154.29	€ 87,718.89
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 61,874.69	€ 61,874.69	€ 69,511.68	€ 7,636.99
TOTALE IN APPALTO	€ 1,329,265.30	€ 1,314,310.09	€ 1,409,665.97	€ 95,355.88
IVA lavori (22%)	€ 292,438.37	€ 289,148.22	€ 310,126.51	€ 20,978.29
Progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione dei Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresa). Servizio comprensivo di prove geologiche, geofisiche e rilievo del fronte franoso in prossimità del ponte della Gora	€ 146,400.01	€ 146,400.01	€ 146,400.01	€ 0.00
Estensione incarico servizi tecnici per redazione variante in corso d'opera	€ 0.00	€ 0.00	€ 23,029.68	€ 23,029.68
Contributo Anac	€ 660.00	€ 660.00	€ 660.00	€ 0.00
Servizi complementari, Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 80,651.02	€ 80,651.02	€ 44,378.47	-€ 36,272.55
Assicurazione verificatore	€ 2,000.00	€ 2,000.00	€ 1,200.00	-€ 800.00
Impianto di Monitoraggio strutturale	€ 122,000.00	€ 122,000.00	€ 41,728.66	€ 80,271.34
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023)	€ 21,268.24	€ 21,268.24	€ 22,810.70	€ 1,542.45
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023)	€ 5,317.06	€ 5,317.06	€ 0.00	-€ 5,317.06
Ribasso e minore IVA		€ 18,245.36	€ 0.00	-€ 18,245.36
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 670,734.70	€ 685,689.91	€ 590,334.03	-€ 95,355.88
TOTALE COMPLESSIVO	€ 2,000,000.00	€ 2,000,000.00	€ 2,000,000.00	

- di affidare l'esecuzione dei maggiori lavori all'impresa GALLERINI PIERGIORGIO - con sede legale in via San Francesco n.2 - 42032 Ventasso (RE), C.F. GLLPGR94L31C219I P.IVA 02703270351, che si è resa disponibile ad eseguirli ai medesimi patti e condizioni del contratto principale;
- di concedere all'impresa appaltatrice una proroga di giorni 45 (quarantacinque) per l'ultimazione dei lavori;
- di adeguare, per le motivazioni espresse in premessa:
 - il compenso a SI.ME.TE s.r.l ai sensi dell'art. 120, comma 1, lettera b, punti 1) e 2), relativamente al servizio tecnico affidato con determinazione dirigenziale n. 1157 del 17/12/2024, sopra richiamata;
 - l'importo dell'incentivo per funzioni tecniche di cui all'art. 45, comma 3, del D.Lgs. 36/2023, ricorrendo le condizioni previste all'art. 10 del Regolamento Provinciale per la disciplina degli incentivi alle funzioni tecniche, come da scheda incentivo iniziale allegata al presente atto, quale sua parte integrante e sostanziale;
- di dare atto che:
 - i lavori in variante saranno soggetti alle stesse condizioni del contratto principale;
 - le seguenti maggiori spese:
 - € 95.355,60, oltre all'IVA al 22%, per un totale lordo di € 116.333,83, per i lavori;
 - € 18.150,76 netti, oltre ai contributi previdenziali e assistenziali, nonché all'IVA, pari a complessivi lordi € 23.029,68, per i servizi tecnici;

- € 1.542,45, per l'incentivo per funzioni tecniche, di cui all'art. 45, comma 3, del D.Lgs. 36/2023, trovano copertura tra le somme a disposizione del progetto in argomento alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2026-2028, annualità 2026 e al corrispondente Cap. 5104 art. 11, impegno riscritto 103/2026, del PEG 2026, Codice V livello 2020109012, con esigibilità della spesa anno 2026;
- l'aumento dell'importo sia dei lavori variati che dei servizi non eccede il 50% del valore del contratto originario, in conformità all'art.120, comma 2, del D.Lgs. 36/2023;
- l'appaltatore ha dichiarato di accettare la variante proposta, rimanendo immutate le condizioni a base del contratto principale e in data 30/04/2026, ha firmato l'atto di sottomissione, conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, necessario per la successiva regolazione contrattuale dei diversi lavori in premessa descritti; in detto atto l'impresa si è impegnata a integrare la cauzione definitiva depositata all'atto della stipula del contratto sulla base del maggior importo previsto per i lavori, pari a € 95.355,88 e contestualmente ad adeguare la polizza CAR;
- il Responsabile Unico del Progetto, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 36/2023 è l'Ing. Giuseppe Tummino, quale Responsabile della U.O. Gestione Manufatti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio;
- con l'impresa appaltatrice si procederà alla stipula del relativo atto integrativo al contratto principale, in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 18, comma 1, del D.Lgs. 36/2023;
- con l'operatore economico SI.ME.TE s.r.l si procederà alla stipula del relativo atto integrativo al contratto principale, mediante scambio di corrispondenza secondo l'uso del commercio, tramite posta elettronica certificata;
- gli elaborati afferenti alla Relazione tecnica descrittiva generale della perizia di variante, al computo metrico di variante e al Quadro comparativo di variante, sono allegati in copia al presente atto, quali parti integranti e sostanziali, mentre i restanti elaborati elencati in premessa, sono depositati presso il Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio;
- ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo di Gara (CIG) è il n. B73B3065D6 e il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n. C27H24000080001.

Allegati:

- Relazione tecnica descrittiva generale della perizia di variante;
- Computo metrico di variante
- Quadro comparativo di variante;
- Scheda ripartizione incentivo iniziale perizia di variante.

Reggio Emilia, lì 14/05/2026

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilità 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



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU


Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE



PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

MISURA DI FINANZIAMENTO PER L'INTERVENTO IN OGGETTO - M2C4I2.1.A

Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica

Investimento 2.1A - Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione
del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche

**LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI CONSOLIDAMENTO E
SOSTEGNO SULLA SP 9 AL KM 20+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO
CODICE INTERVENTO ER-UBIS-000421- CUP C27H24000080001
- PROGETTO ESECUTIVO -**



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Ing. Valerio Bussei
Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità Sostenibile e Patrimonio

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Giuseppe Tummino
Responsabile U.O. Gestione Manufatti
Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio
Corso Garibaldi, 59
42121 Reggio Emilia
Tel. 0522/444111
E-mail: info@provincia.re.it

IL PROGETTISTA



Ing. Roberto Mellano
SI.ME.TE. srl
Via Treviso, 12 - 10144 Torino
E mail: rmellano@simete.com

CONSULENTI PARTE GEOLOGICA

Dott. Geo. Giuseppe Genovese, Dott. Geo. Davide Pasquale
Corso Duca degli Abruzzi 10 - 10128 Torino
E mail: genovese@genoveseassociati.it

TAVOLA

ge_RIL_01a

SERIE TAVOLE

VARIANTE IN CORSO D'OPERA N.1

TITOLO DELLA TAVOLA

RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE

DATI GENERALI

lavoro
CONSOLIDAMENTO FRANA

file
RELAZIONE TECNICA

red.
L.R.

contr.
R.M.

data
24/04/2026

scala
—

REVISIONI

dis.

contr.

A 24/04/2026 PRIMA EMISSIONE

L.R.

R.M.

B

C

D

E

Sommario

1	OGGETTO	2
2	INTERVENTO IN VARIANTE	3
3	CONCLUSIONI.....	6

1 OGGETTO

La presente relazione ha come oggetto la descrizione delle motivazioni che hanno portato alla redazione di una perizia suppletiva e di variante al progetto di “*Lavori di consolidamento sulla SP9 al km 20+400*” nel comune di Villa Minozzo.

Tale variante si rende necessaria poiché durante le lavorazioni si sono rese necessarie delle modifiche agli interventi previsti in progetto non preventivabili durante lo svolgimento delle attività progettuali.

Nei paragrafi successivi e negli elaborati di progetto allegati alla presente perizia suppletiva e di variante si spiegheranno nel dettaglio gli interventi oggetto di perizia di variante.

2 INTERVENTO IN VARIANTE

Nel seguente paragrafo verranno descritti gli interventi oggetto di variante, che apportano quindi una modifica tecnica agli interventi previsti in progetto con le relative motivazioni.

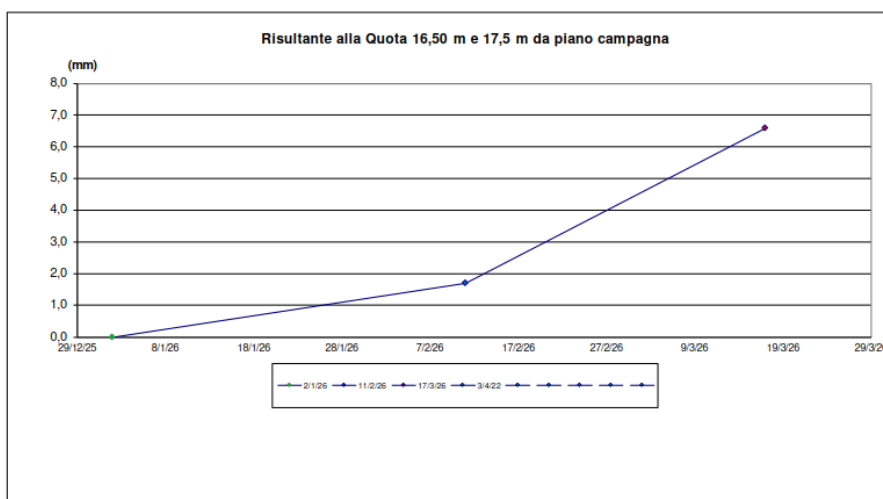
- **REALIZZAZIONE DEL SESTO POZZO:** durante le fasi esecutive, al fine di continuare il monitoraggio del corpo franoso, è stato posizionato un nuovo inclinometro. Tale inclinometro è stato posizionato il 29/12/2025 e di seguito si riportano le letture effettuate:

MISURE INCLINOMETRICHE

Misura da fondo foro

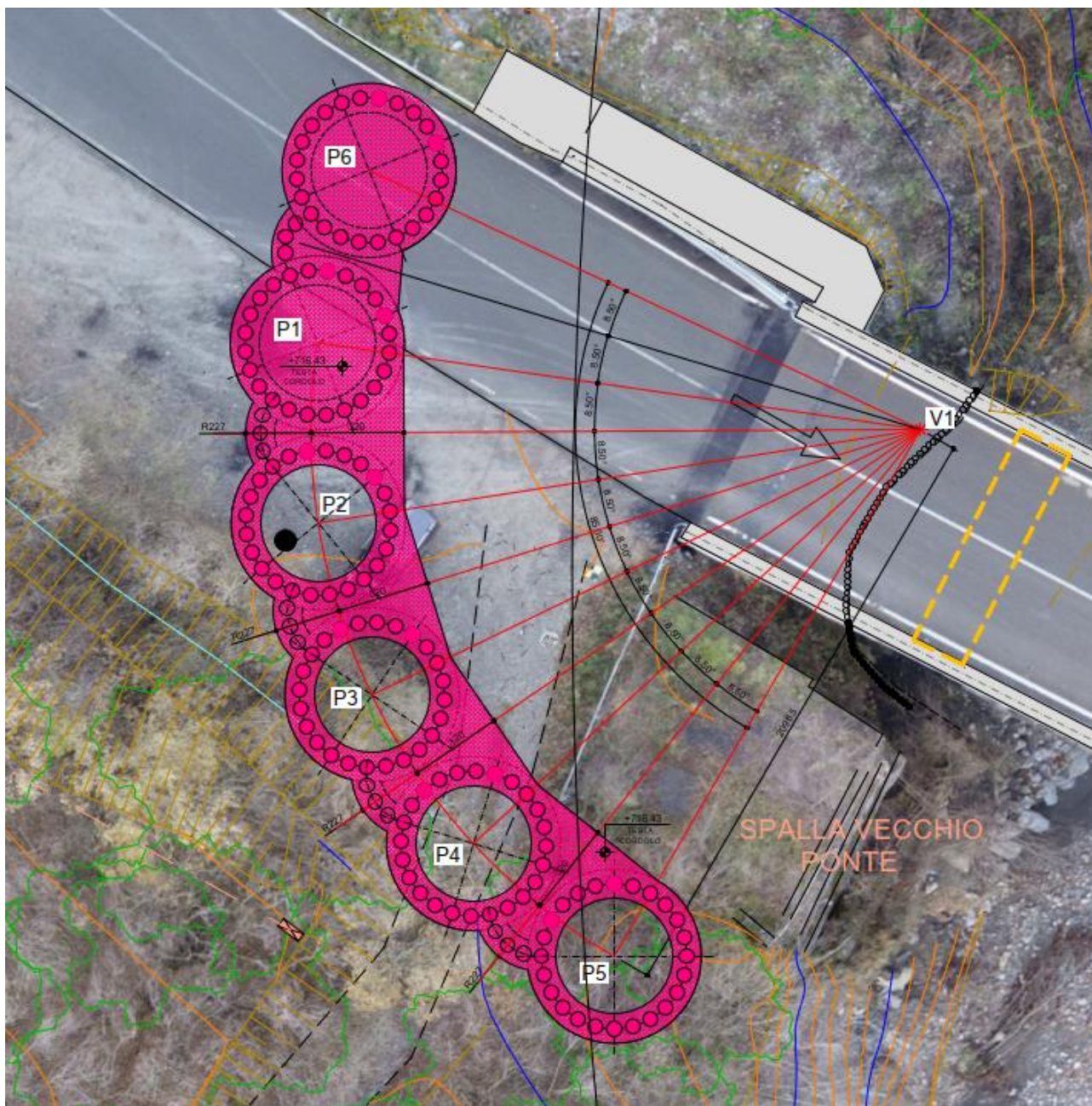
Committente: **Alfa Solution**
 Cantiere: **Alfa Solution**
 Località: **Carniana di Villa Minozzo**
 Nome tubo: **Inc.1**

Azimut di riferimento : **0**
 Data lettura di zero: **02/01/2026**
 Misura n.° **3** del **27/03/2026**
 DATA REPORT **27/03/2026**



Come si evince dal grafico vi è un evidente movimento in direzione est (spalla del ponte). Pertanto, al fine di chiudere la cerchiatura della spalla, in accordo con la stazione appaltante, si è deciso di realizzare il sesto pozzo, garantendo quindi una copertura completa alla spalla del ponte.

Si riporta una vista in pianta dell'intervento in progetto



Vista in pianta intervento oggetto di variante

- **SOSTITUZIONE MICROPALI RINFORZO SPALLA CON PALI TRIVELLATI:**

L'intervento di rinforzo della spalla, originariamente previsto con l'esecuzione di micropali, verrà realizzato con pali trivellati del diametro di 500 mm. I pali avranno la stessa lunghezza di quelli in progetto. Tale modifica si rende necessaria per favorire la velocità di esecuzione degli stessi poiché l'impresa esecutrice dispone del mezzo necessario alla realizzazione direttamente in cantiere.

- **SOSTITUZIONE CENTINE METALLICHE CON CORDOLI IN CALCESTRUZZO:** viste le limitate dimensioni dell'area interna al foro, valutato che le opere in carpenteria metallica possono notevolmente rallentare l'impresa nell'esecuzione dei lavori, si è optato per la sostituzione delle centine con cordoli in calcestruzzo armato che verranno realizzati partendo dal basso, eseguendo dapprima lo scavo fino alla quota di fondo e in realizzando i cordoli in fase di risalita.

3 CONCLUSIONI

In conclusione, a valle delle considerazioni fatte nei paragrafi precedenti, si redige tale progetto di variante per ottemperare alle modifiche resesi necessarie durante le lavorazioni.

Si riporta di seguito il quadro economico di variante:

 PROVINCIA DI REGGIO EMILIA				
Lavori per la realizzazione di opere di consolidamento e sostegno sulla SP 9 al km 20+400 in comune di Villa Minozzo - codice intervento ER-UBIS-000421 CUP C27H24000080001				
QUADRO ECONOMICO				
	PROGETTO	AGGIUDICAZIONE	VARIANTE	DIFFERENZE
LAVORI IN APPALTO				
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 1 267 390.61	€ 1 252 435.40	€ 1 356 156.94	€ 103 721.54
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 61 874.69	€ 61 874.69	€ 69 511.68	€ 7 636.99
TOTALE - Lavori in appalto	€ 1 329 265.30	€ 1 314 310.09	€ 1 425 668.62	€ 111 358.53
SOMME A DISPOSIZIONE				
IVA Lavori (22%)	€ 292 438.37	€ 289 148.22	€ 313 647.10	€ 24 498.88
Progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione dei Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresa). Servizio comprensivo di prove geologiche, geofisiche e rilievo del fronte franoso in prossimità del ponte della Gora.	€ 146 400.01	€ 146 400.01	€ 146 400.01	€ 146 400.01
Estensione incarico servizi tecnici per redazione variante in corso d'opera	€ -	€ -	€ 23 029.68	€ 23 029.68
Contributo ANAC	€ 660.00	€ 660.00	€ 660.00	€ -
Servizi complementari, Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 80 651.02	€ 80 651.02	€ 24 855.24	-€ 55 795.78
Assicurazione verificatore	€ 2 000.00	€ 2 000.00	€ 1 200.00	-€ 800.00
Impianto di monitoraggio strutturale	€ 122 000.00	€ 122 000.00	€ 41 728.66	-€ 80 271.34
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023)	€ 21 268.24	€ 21 268.24	€ 22 810.70	€ 1 542.45
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023)	€ 5 317.06	€ 5 317.06	€ -	-€ 5 317.06
Ribasso e minore IVA	€ -	€ 18 245.36	€ -	-€ 18 245.36
TOTALE - Somme a disposizione	€ 670 734.70	€ 685 689.91	€ 574 331.38	-€ 111 358.53
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 2 000 000.00	€ 2 000 000.00	€ 2 000 000.00	€ 0.00

Torino, 29/04/2026

Ing. Roberto MELLANO



A302 Dott. Ing. Roberto Mellano



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU


Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE



PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

MISURA DI FINANZIAMENTO PER L'INTERVENTO IN OGGETTO - M2C4I2.1.A

Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica

Investimento 2.1A - Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione
del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche

**LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI CONSOLIDAMENTO E
SOSTEGNO SULLA SP 9 AL KM 20+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO
CODICE INTERVENTO ER-UBIS-000421- CUP C27H24000080001
- PROGETTO ESECUTIVO -**



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Ing. Valerio Bussei
Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità Sostenibile e Patrimonio

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Giuseppe Tummino
Responsabile U.O. Gestione Manufatti
Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio
Corso Garibaldi, 59
42121 Reggio Emilia
Tel. 0522/444111
E-mail: info@provincia.re.it

IL PROGETTISTA



Ing. Roberto Mellano
SI.ME.TE. srl
Via Treviso, 12 - 10144 Torino
E mail: rmellano@simete.com

CONSULENTI PARTE GEOLOGICA

Dott. Geo. Giuseppe Genovese, Dott. Geo. Davide Pasquale
Corso Duca degli Abruzzi 10 - 10128 Torino
E mail: genovese@genoveseassociati.it

TAVOLA

ge_CME_01a

SERIE TAVOLE

VARIANTE IN CORSO D'OPERA N.1

TITOLO DELLA TAVOLA

COMPUTO METRICO

DATI GENERALI

lavoro
CONSOLIDAMENTO FRANA

file
COMPUTO METRICO

red.
L.R.

contr.
R.M.

data
24/04/2026

scala
—

REVISIONI

dis.

contr.

A 24/04/2026 PRIMA EMISSIONE

L.R.

R.M.

B

C

D

E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	ATTIVITA' PRELIMINARI (SpCat 1) Scavi, trasporti e conferimenti a discarica (Cat 2) OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE (SbCat 1)							
1 / 1 A.02.01.02	Pulizia del lotto da effettuarsi con mezzi meccanici, mediante lo sfalcio e l'asportazione delle culture vegetali, l'estirpo di cespugli ed arbusti di ogni genere e il taglio di eventuali alberi con estirpo delle relative ceppaie, successiva asportazione del terreno vegetale per una profondità di cm 40. Misurazione della superficie effettivamente eseguita determinato analiticamente sulla base degli elaborati progettuali. Con trasporto a pubblica discarica e pagamento dei diritti di discarica.							
	Preparazione area di cantiere					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	25,97	5'194,00
	REALIZZAZIONE POZZI (SpCat 2) OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI (SbCat 2)							
2 / 2 A01.004.005 .a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Pre-scavo per realizzazione di cordoli in testa ai pali		32,80	7,500	0,500	123,00		
	Scavo per formazione di cordolo in testa ai pali		32,80	8,600	0,600	169,25		
	SOMMANO mc					292,25	6,80	1'987,30
3 / 3 C01.013.015. a	Scavo di pozzi per fondazione di opere d'arte in materiali di qualsiasi consistenza esclusa la roccia da mina, compreso l'aggetto dell'acqua fino a 20 l/sec di portata della falda e tutte le opere di rinforzo necessarie per la sicurezza e la conservazione del cavo, escluso il rivestimento e/o il riempimento: profondità 10 m: Ø 6 m							
	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di pozzi - sup. in pianta x profondità *(par.ug.=20,00*5)	100,00			10,600	1'060,00		
	SOMMANO mc					1'060,00	76,45	81'037,00
4 / 4 C01.019.013	Separazione di terreni a diversa granulometria con geotessile non tessuto di tipo termosaldato a filo continuo in polipropilene e a comportamento isotropo, resistenza longitudinale e trasversale, a norma EN ISO 10319, non inferiore a 3,8 kN/m al 5% della deformazione, indice di velocità, a norma EN ISO 11058, non inferiore a 50 mm/s							
	Fornitura e posa di geotessuto di separazione	5,00	6,00	6,000		180,00		
	A R I P O R T A R E					180,00		88'218,30

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					180,00		88'218,30
	SOMMANO mq					180,00	2,74	493,20
5 / 5 C01.016.020. a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava							
	Riempimento di aree scavate interne alle palificate con ghiaia - sup. in pianta per profondità *(par.ug.=20*5)	100,00			10,000	1'000,00		
	SOMMANO mc					1'000,00	46,08	46'080,00
6 / 6 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto,nichel, piombo,rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto							
	Analisi chimiche					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	252,50	505,00
7 / 7 A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano							
	Test di cessione Vedi voce n° 6 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	252,50	505,00
8 / 8 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali Vedi voce n° 2 [mc 292.25] Vedi voce n° 3 [mc 1 060.00]				10,000 10,000	2'922,50 10'600,00		
	SOMMANO mc/km					13'522,50	1,03	13'928,18
9 / 9 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per restanti 5 km Vedi voce n° 2 [mc 292.25] Vedi voce n° 3 [mc 1 060.00]				3,500 5,000	1'022,88 5'300,00		
	A R I P O R T A R E					6'322,88		149'729,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6'322,88		149'729,68
	SOMMANO mc/km					6'322,88	0,68	4'299,56
10 / 10 A01.010.010 .b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
	Reinterro per ricoprimento di manufatti in c.a. impronta pozzi - sup. in pianta per h reinterro medio	170,00			0,600	102,00		
	SOMMANO mc					102,00	19,63	2'002,26
11 / 11 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
	Conferimento a discarica					292,25		
	Vedi voce n° 2 [mc 292.25]					1'060,00		
	Vedi voce n° 3 [mc 1 060.00]							
	a dedurre mc rinterrati					-102,00		
	Vedi voce n° 10 [mc 102.00]							
	Sommano positivi mc					1'352,25		
	Sommano negativi mc					-102,00		
	SOMMANO mc					1'250,25	40,20	50'260,05
	Opere in c.a. (Cat 3)							
12 / 12 A02.046.006 .a	Palo trivellato di grande Ø eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm ²) o C28/35 (Rck 35 N/mm ²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrasspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mm ² ; per Ø pari a 500 mm							
	Realizzazione di pali - n.24 pali per ciascuna palificata a sezione circolare *(par.ug.=24*5)	120,00			20,000	2'400,00		
	Realizzazione di pali - n.12 pali di collegamento * (par.ug.=3*4)	12,00			20,000	240,00		
	SOMMANO m					2'640,00	124,21	327'914,40
13 / 13 A02.046.011 .a	Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande Ø: per impiego di tubo forma infisso con morse, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per Ø pari a 500 mm							
	Sovrapprezzo camicie pali					2'640,00		
	Vedi voce n° 12 [m 2 640.00]							
	SOMMANO m					2'640,00	21,28	56'179,20
14 / 14	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad							
	A R I P O R T A R E							590'385,15

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							590'385,15
A02.046.050	aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto							
	Fornitura e posa di armatura per pali - incidenza 170 kg/mc - n.132 pali totali, area x profondità x incidenza * (par.ug.=24*5+12)*(lung.=,25*,25*3,14)	132,00	0,20	20,000	170,000	89'760,00		
	SOMMANO kg					89'760,00	1,59	142'718,40
15 / 15 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a scarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali *(par.ug.=24*5+12)*(lung.=,25*,25*3,14)	132,00	0,20	20,000	10,000	5'280,00		
	SOMMANO mc/km					5'280,00	1,03	5'438,40
16 / 16 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica scarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
	Terra di scavo derivante dalla realizzazione dei pali * (par.ug.=24*5+12)*(lung.=,25*,25*3,14)	132,00	0,20	20,000		528,00		
	SOMMANO mc					528,00	40,20	21'225,60
17 / 17 A03.007.010 .c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm²)							
	Magro di fondazione per cordolo in sommità - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=25,00+19+13)	57,00			0,100	5,70		
	Magro di fondazione per getto base pozzo - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=20*5)	100,00			0,100	10,00		
	SOMMANO mc					15,70	177,20	2'782,04
18 / 18 A03.007.015 .b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mm²)							
	A R I P O R T A R E							762'549,59

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							762'549,59
19 / 19 MT01.004.0 10.b	Cls per cordolo testa pali - h 50 cm - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=92,00+13)	105,00			0,500	52,50		
	Cls alla base del getto - h 100 cm - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=5*20)	100,00			1,000	100,00		
	SOMMANO mc					152,50	197,58	30'130,95
	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 37 a 42 m quota fissa per getto alla base dei pozzi					5,00		
20 / 20 MT01.004.0 10.d	SOMMANO cad					5,00	313,17	1'565,85
	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato, con braccio da 37 a 42 m sovrapprezzo per getto con pompa - base pozzi *(par.ug.=20*5)	100,00			1,000	100,00		
	SOMMANO mc					100,00	15,77	1'577,00
21 / 21 AP.STR.001	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture reticolari: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 - compresa zincatura e doppia mano di antiruggine							
	Centine metalliche HE200A - n.2 centine per 15.8 m di circonferenza per 5 sezioni di scavo - peso al m 42.3 *(par.ug.=5*2)	10,00	15,80		42,300	6'683,40		
	SOMMANO kg					6'683,40	5,39	36'023,53
22 / 22 A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC							
	Emaco a tergo delle centine *(par.ug.=5*2)	10,00	360,00	1,500		5'400,00		
	SOMMANO dmc					5'400,00	5,39	29'106,00
23 / 23 A03.010.005 .d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi							
	Casseratura per getto centine intradosso centine *(par.ug.=2*5) sup. laterale interna *(par.ug.=2*5)	10,00 10,00	15,78 15,78	0,150 0,150		23,67 23,67		
	SOMMANO mq					47,34	39,97	1'892,18
	A R I P O R T A R E							862'845,10

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							862'845,10
24 / 24 A23.001.020 .c	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Mensole di appoggio delle centine - n.6 mensole per centina *(par.ug.=10*6) SOMMANO kg	60,00	30,00			1'800,00 1'800,00	3,82	6'876,00
25 / 25 A23.004.030 .b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg Vedi voce n° 24 [kg 1 800.00] SOMMANO kg					1'800,00 1'800,00	0,61	1'098,00
26 / 26 AP.STR.002	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Inghisaggi di mensole su pali - n.2 tasselli per mensola * (par.ug.=60*2) SOMMANO cad	120,00				120,00 120,00	34,97	4'196,40
27 / 27 A03.010.005 .d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi Casseforme per cordolo in c.a. - filo esterno filo interno SOMMANO mq	5,00	77,00 12,60		0,500 0,500	38,50 31,50 70,00	39,97	2'797,90
28 / 28 A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in							
	A R I P O R T A R E							877'813,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							877'813,40
	opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Armatura cordolo in c.a. - incidenza 120 kg/mc * (par.ug.=105,00*.5) Armatura getto di base in c.a. - incidenza 50 kg/mc * (par.ug.=20*5*1) SOMMANO kg	52,50			120,000	6'300,00		
		100,00			50,000	5'000,00		
						11'300,00	2,27	25'651,00
29 / 29 C04.064.160. a	Condotta di fondo di scarico a gravità delle acque drenate mediante trivellazione orizzontale controllata, in terreni di qualsiasi natura e consistenza idoneo anche alla perforazione di terreni rocciosi, eseguita secondo le indicazioni del capitolato speciale di appalto e disposta secondo la lunghezza, la profondità, la direzione e l'inclinazione indicata dalla D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, lo scavo e il rinterro delle nicchie di partenza e di arrivo, che dovranno avere dimensioni sufficienti allo stoccaggio provvisorio dei fanghi di perforazione, approvvigionamento idrico con autobotte da punto di prelievo indicato e tutti gli approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), eventuali vasche, unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzionamento della perforazione (realizzando foro pilota secondo la traiettoria indicata con strumentazione di guida radio ad elevata potenza o MSG ed eventuale alesatura del foro fino al raggiungimento del diametro utile),sfilamento e saldatura delle tubazioni, opere di aggancio e varo nel foro delle tubazioni, saldatrice per tubi in PEAD, tubazioni in polietilene e metalliche, tappi di testa e loro messa a dimora, fornitura e confezionamento dei fluidi di perforazione con additivi quali bentonite, installazione e impiego di impianto di dissabbiamento e riciclo dei fluidi di perforazione, pompa di rilancio e aspirante per l'evacuazione dell'acqua presente all'interno del pozzo, evacuazione e conferimento a discarica dei detriti e fanghi di perforazione compresa la loro desabbatura, cura e manutenzione area di cantiere, di impianto di dissabbiamento e riciclo, individuazione a piano campagna del tracciato della perforazione e restituzione cartografica (profilo planimetrico ed altimetrico). Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a tratto di perforazione (tubo contabilizzato a parte) Perforazione del diametro esterno fino a 200 mm Fornitura e posa di n. 2 tubi dreno SOMMANO m	2,00	70,00			140,00		
						140,00	341,34	47'787,60
30 / 30 C04.061.010. c	Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a banchiere filettati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidità anulare maggiore o uguale a 3,15 N/cm², fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 138 mm							
	A R I P O R T A R E							951'252,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							951'252,00
31 / 31 M01.001.010	Fornitura e posa di n. 2 tubi dreno	2,00	70,00			140,00		
	SOMMANO m					140,00	11,25	1'575,00
	Specializzato edile Opere accessorie di pulizia a seguito della realizzazione dei tubi dreno, a monte e a valle degli stessi - n.2 operai per n.4 gg lavorative - si considerano in aggiunta alla presente voce di misurazione spese generali 16% ed utili di impresa 10% *(par.ug.=2*4*8)*(H/peso=1,1*1,16)	64,00			1,276	81,66		
	SOMMANO ora					81,66	30,58	2'497,16
32 / 32 M01.001.020	Comune edile Opere accessorie di pulizia a seguito della realizzazione dei tubi dreno, a monte e a valle degli stessi - n.2 operai per n.4 gg lavorative - si considerano in aggiunta alla presente voce di misurazione spese generali 16% ed utili di impresa 10% *(par.ug.=2*4*8)*(H/peso=1,1*1,16)	64,00			1,276	81,66		
	SOMMANO ora					81,66	25,45	2'078,25
	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm							
	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. superiore					105,00		
33 / 33 A11.013.005	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. laterale esterna		77,00		0,500	38,50		
	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. laterale interna	5,00	12,60		0,500	31,50		
	SOMMANO mq					175,00	20,83	3'645,25
	PAVIMENTAZIONI STRADALI (SpCat 3) Demolizioni e rimozioni, trasporti e conferimenti a discarica (Cat 1) OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE (SbCat 1)							
34 / 34 B01.007.005. f	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm							
	Taglio su strada esistente per realizzazione di nuova soletta e palificata	2,00	8,50			17,00		
	SOMMANO m					17,00	27,59	469,03
	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza							
	A R I P O R T A R E							961'516,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							961'516,69
36 / 36 C01.010.005. b	Demolizione di struttura stradale - sup. in pianta					130,00		
	SOMMANO mq					130,00	5,92	769,60
	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Costo per ulteriori 5 km - 10 km già compresi nella voce precedente Vedi voce n° 35 [mq 130.00]			0,350	5,000	227,50		
	SOMMANO mc/km					227,50	0,68	154,70
37 / 37 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904							
	Conferimento a discarica Vedi voce n° 35 [mq 130.00]				0,350	45,50		
	SOMMANO mc					45,50	17,00	773,50
	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica (Cat 2)							
38 / 39 A01.004.005 .a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Scavo per la realizzazione di nuovo pacchetto stradale - sup. in pianta x h scavo *(H/peso=0,400+,35)	130,00			0,750	97,50		
	Scavo per la realizzazione della nuova platea - sup. in pianta x h scavo - area piazzola *(H/peso=,85+,35)	64,00			1,200	76,80		
	SOMMANO mc					174,30	6,80	1'185,24
39 / 40 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento							
	Formazione di fondazione stradale - Riempimento medio 20 cm *(H/peso=0,750-,20-,35)	130,00			0,200	26,00		
	Formazione di rilevato per area piazzola *(H/peso=1,200-,35)	64,00			0,850	54,40		
	A R I P O R T A R E					80,40		964'399,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					80,40		964'399,73
	SOMMANO mc					80,40	41,61	3'345,44
40 / 41 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504 Conferimento a discarica Vedi voce n° 39 [mc 174.30] a dedurre reinterri Vedi voce n° 40 [mc 80.40]					174,30		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					174,30 -80,40		
	SOMMANO mc					93,90	40,20	3'774,78
	Nuovo pacchetto stradale (Cat 4)							
41 / 46 C01.022.005. a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3) Realizzazione di nuovo pacchetto stradale - emulsione bituminosa su cls, tra strato di base e collegamento e tra strato di collegamento e usura *(par.ug.=3*130)	390,00				390,00		
	SOMMANO mq					390,00	1,46	569,40
42 / 47 C01.022.010. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: spessore compresso fino a 10 cm strato di base - 10 cm					130,00		
	SOMMANO mq					130,00	25,23	3'279,90
43 / 48 C01.022.015. a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 15% fino ad un massimo 40% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo							
	A R I P O R T A R E							975'369,25

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							975'369,25
44 / 49 C01.022.015. b	peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: spessore compresso fino a 5 cm							
	Binder - costo per i primi 5 cm di 6					130,00		
	SOMMANO mq					130,00	13,80	1'794,00
	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 15% fino ad un massimo 40% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: per ogni cm in più di spessore							
45 / 50 C01.022.020. a	Vedi voce n° 48 [mq 130.00]	1,00				130,00		
	SOMMANO mq					130,00	3,46	449,80
	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compresso fino a 3 cm							
	Strato di usura - costo per primi 3 cm di 4 Vedi voce n° 48 [mq 130.00]					130,00		
46 / 51 C01.022.020. b	SOMMANO mq					130,00	10,45	1'358,50
	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale							
	A R I P O R T A R E							978'971,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							978'971,55
	BPN = 62: per ogni cm in più di spessore Costo per 1 cm mancante di 4 cm totali Vedi voce n° 50 [mq 130.00] SOMMANO mq	1,00				130,00 130,00	3,22	418,60
47 / 38 A03.007.010 .c	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI (SbCat 2) Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm ²) Cls magro per soletta in c.a. SOMMANO mc	135,00			0,100	13,50 13,50	177,20	2'392,20
48 / 42 A03.007.015 .b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mm ²) Cls per soletta di sottofondo stradale - h 25 cm - sup. in pianta per spessore Cls per soletta di sottofondo stradale - h 25 cm - piazzola SOMMANO mc	130,00 60,00			0,250 0,250	32,50 15,00 47,50	197,58	9'385,05
49 / 43 A03.010.005 .e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene con travi a spessore Casseratura per soletta Casseratura per getto in due fasi SOMMANO mq		50,00 17,00		0,250 0,250	12,50 4,25 16,75	35,51	594,79
50 / 44 A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale							
	A R I P O R T A R E							991'762,19

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							991'762,19
51 / 45 A11.013.005	della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Armatura soletta - 130 kg/mc Vedi voce n° 42 [mc 47.50] SOMMANO kg				130,000	6'175,00 6'175,00	2,27	14'017,25
	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm Impermeabilizzazione soletta - sup. in pianta * (par.ug.=130,00+60) Impermeabilizzazione soletta - sup. laterale SOMMANO mq	190,00	50,00		0,250	190,00 12,50 202,50	20,83	4'218,08
	Risanamento pacchetto stradale (Cat 5) OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE (SbCat 1)							
	52 / 52 C01.058.015. a Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Fresatura di pavimentazione stradale in corrispondenza dell'area di cantiere - costo per 3 cm su 4 di spessore SOMMANO mq	2,00	430,00	8,500		7'310,00 7'310,00	1,24	9'064,40
53 / 53 C01.058.015. b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più Costo per 1 cm mancante di 4 cm totali Vedi voce n° 52 [mq 7 310.00] SOMMANO mq					7'310,00 7'310,00	1,11	8'114,10
	54 / 54 C01.010.005. a Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km Costo per 10 km Vedi voce n° 52 [mq 7 310.00] SOMMANO mc/km			0,040	10,000	2'924,00 2'924,00	1,03	3'011,72
55 / 55	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di							
	A R I P O R T A R E							1'030'187,74

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'030'187,74
C01.010.005. b	materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Costo per ulteriori 5 km Vedi voce n° 52 [mq 7 310.00] SOMMANO mc/km			0,040	5,000	1'462,00	0,68	994,16
						1'462,00		
56 / 56 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica scarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 Conferimento a scarica di tappeto di usura Vedi voce n° 52 [mq 7 310.00] SOMMANO mc				0,040	292,40	17,00	4'970,80
						292,40		
57 / 57 C01.022.005. a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3) Ripristino pavimentazione stradale fresata - n.1 mano su n.2 tratti stradali Vedi voce n° 52 [mq 7 310.00] SOMMANO mq	2,00				14'620,00	1,46	21'345,20
						14'620,00		
58 / 58 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compreso fino a 3 cm Strato di usura - ripristino pavimentazione fresata - costo per primi 3 cm di 4 Vedi voce n° 52 [mq 7 310.00] SOMMANO mq					7'310,00	10,45	76'389,50
						7'310,00		
59 / 59 C01.022.020. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN							
	A R I P O R T A R E							1'133'887,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'133'887,40
	1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: per ogni cm in più di spessore Costo per 1 cm mancante di 4 cm totali Vedi voce n° 58 [mq 7 310.00]	1,00				7'310,00		
	SOMMANO mq					7'310,00	3,22	23'538,20
60 / 60 C01.022.010. e	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice) Strato di base per ripristini stradali					75,00		
	SOMMANO t					75,00	107,35	8'051,25
61 / 61 C01.022.012	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: sovrapprezzo alle voci relative allo strato di base per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti(Percentuale del30%) Costipamento a mano di strato di base Vedi voce n° 60 [t 75.00]					75,00		
	SOMMANO t					75,00	32,21	2'415,75
62 / 62 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente							
	A R I P O R T A R E							1'167'892,60

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'167'892,60
	premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm							
	Nuova segnaletica stradale (par.ug.=2*3,00)	3,00 6,00	50,00 430,00			150,00 2'580,00		
	SOMMANO m					2'730,00	1,00	2'730,00
	INTERVENTO DI RINFORZO SPALLA (SpCat 4) Scavi, trasporti e conferimenti a discarica (Cat 2) OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI (SbCat 2)							
63 / 66 A02.004.034	Sovrapprezzo alle perforazioni eseguite su rocce per l'uso di corone diamantate di Ø non inferiore a 101 mm durante l'esecuzione dei sondaggi							
	Sovrapprezzo per trovanti rocciosi - costo per 5 metri di profondità	21,00	5,00			105,00		
	SOMMANO m					105,00	61,83	6'492,15
64 / 67 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali Vedi voce n° 63 [m 315.00] *(par.ug.=,125*,125*3,14)	0,05			10,000	157,50		
	SOMMANO mc/km					157,50	1,03	162,23
65 / 68 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per restanti 5 km Vedi voce n° 63 [m 315.00] *(par.ug.=,125*,125*3,14)	0,05			5,000	78,75		
	SOMMANO mc/km					78,75	0,68	53,55
66 / 69 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
	Conferimento a discarica Vedi voce n° 63 [m 315.00] *(par.ug.=,125*,125*3,14)	0,05				15,75		
	SOMMANO mc					15,75	40,20	633,15
	A R I P O R T A R E							1'177'963,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'177'963,68
	Opere in c.a. (Cat 3)							
67 / 63 A02.049.008 .f	Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni poco coerenti, ghiaiosi (resistenza alla compressione 6 - 10 N/mmq): per Ø esterno pari a 221 - 300 mm							
	Installazione di n. 21 micropali - L 15 m	21,00			15,000	315,00		
	SOMMANO m					315,00	138,15	43'517,25
68 / 64 A02.049.013	Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento(Percentuale del35%)							
	Sovrapprezzo camicia pali Vedi voce n° 63 [m 315.00]					315,00		
	SOMMANO m					315,00	48,35	15'230,25
69 / 65 A02.049.030	Armatura di micropali effettuata attraverso la fomitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto							
	Armatura micropali - diam. 193.7x10 mm - peso 45.3 kg/m Vedi voce n° 63 [m 315.00]				45,300	14'269,50		
	SOMMANO kg					14'269,50	2,15	30'679,43
	VARIANTE ATTIVITA' PRELIMINARI (SpCat 5) Scavi, trasporti e conferimenti a discarica (Cat 2) OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE (SbCat 1)							
70 / 70 A01.004.005 .a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Pre scavo per zona stradello esistente	25,00	8,00	0,500	3,500	350,00		
	SOMMANO mc					350,00	6,80	2'380,00
71 / 71 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
	A R I P O R T A R E							1'269'770,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'269'770,61
72 / 72 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto fino a 10 km	150,00	10,00			1'500,00		
	SOMMANO mc/km					1'500,00	1,03	1'545,00
	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Trasporto a rifiuto restanti 5 km	150,00	5,00			750,00		
73 / 73 A.46.1.1	SOMMANO mc/km					750,00	0,68	510,00
	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
	Conferimento a discarica Vedi voce n° 70 [mc 350.00]					350,00		
	SOMMANO mc					350,00	40,20	14'070,00
	VARIANTE REALIZZAZIONE POZZI (SpCat 6)							
74 / 74 A01.004.005 .a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Pre-scavo per realizzazione di cordoli in testa ai pali		32,80	7,500	0,500	-123,00		
	Scavo per formazione di cordolo in testa ai pali		32,80	8,600	0,600	-169,25		
	SI DETRAGGONO mc					-292,25	6,80	-1'987,30
75 / 75 C01.013.015. a	Scavo di pozzi per fondazione di opere d'arte in materiali di qualsiasi consistenza esclusa la roccia da mina, compreso l'aggetto dell'acqua fino a 20 l/sec di portata della falda e tutte le opere di rinforzo necessarie per la sicurezza e la conservazione del cavo, escluso il rivestimento e/o il riempimento: profondità 10 m: Ø 6 m							
	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di pozzi - sup. in pianta x profondità *(par.ug.=20,00*5)	100,00			10,600	-1'060,00		
	SI DETRAGGONO mc					-1'060,00	76,45	-81'037,00
76 / 76 C01.019.013	Separazione di terreni a diversa granulometria con geotessile non tessuto di tipo termosaldato a filo continuo in polipropilene e a comportamento isotropo, resistenza longitudinale e trasversale, a norma EN ISO 10319, non inferiore a 3,8 kN/m al 5% della deformazione, indice di velocità, a norma EN ISO 11058, non inferiore a 50 mm/s							
	Fornitura e posa di geotessuto di separazione	5,00	6,00	6,000		-180,00		
	A R I P O R T A R E					-180,00		1'202'871,31

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					-180,00		1'202'871,31
	SI DETRAGGONO mq					-180,00	2,74	-493,20
77 / 77 C01.016.020. a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava							
	Riempimento di aree scavate interne alle palificate con ghiaia - sup. in pianta per profondità *(par.ug.=20*5)	100,00			10,000	-1'000,00		
	SI DETRAGGONO mc					-1'000,00	46,08	-46'080,00
78 / 78 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto,nichel, piombo,rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto							
	Analisi chimiche					-2,00		
	SI DETRAGGONO cad					-2,00	252,50	-505,00
79 / 79 A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano							
	Test di cessione Vedi voce n° 78 [cad -2.00]					-2,00		
	SI DETRAGGONO cad					-2,00	252,50	-505,00
80 / 80 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali Vedi voce n° 74 [mc -292.25] Vedi voce n° 75 [mc -1 060.00]				10,000 10,000	-2'922,50 -10'600,00		
	SI DETRAGGONO mc/km					-13'522,50	1,03	-13'928,18
81 / 81 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per restanti 5 km Vedi voce n° 74 [mc -292.25] Vedi voce n° 75 [mc -1 060.00]				3,500 5,000	-1'022,88 -5'300,00		
	A R I P O R T A R E					-6'322,88		1'141'359,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					-6'322,88		1'141'359,93
	SI DETRAGGONO mc/km					-6'322,88	0,68	-4'299,56
82 / 82 A01.010.010 .b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
	Reinterro per ricoprimento di manufatti in c.a. impronta pozzi - sup. in pianta per h reinterro medio	170,00			0,600	-102,00		
	SI DETRAGGONO mc					-102,00	19,63	-2'002,26
83 / 83 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
	Conferimento a discarica Vedi voce n° 74 [mc -292.25] Vedi voce n° 75 [mc -1 060.00] a dedurre mc rinterrati Vedi voce n° 82 [mc -102.00]					-292,25 -1'060,00 102,00		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					102,00 -1'352,25		
	SI DETRAGGONO mc					-1'250,25	40,20	-50'260,05
84 / 84 A01.004.005 .a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Pre-scavo per realizzazione di cordoli in testa ai pali		41,00	7,500	0,500	153,75		
	Scavo per formazione di cordolo in testa ai pali		41,00	8,600	0,600	211,56		
	SOMMANO mc					365,31	6,80	2'484,11
85 / 85 C01.013.015. a	Scavo di pozzi per fondazione di opere d'arte in materiali di qualsiasi consistenza esclusa la roccia da mina, compreso l'aggetto dell'acqua fino a 20 l/sec di portata della falda e tutte le opere di rinforzo necessarie per la sicurezza e la conservazione del cavo, escluso il rivestimento e/o il riempimento: profondità 10 m: Ø 6 m							
	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di pozzi - sup. in pianta x profondità *(par.ug.=20,00*6)	120,00			10,600	1'272,00		
	SOMMANO mc					1'272,00	76,45	97'244,40
86 / 86 C01.019.013	Separazione di terreni a diversa granulometria con geotessile non tessuto di tipo termosaldato a filo continuo in polipropilene e a comportamento isotropo, resistenza longitudinale e trasversale, a norma EN ISO 10319, non inferiore a 3,8 kN/m al 5% della deformazione, indice di velocità, a norma EN ISO 11058, non inferiore a 50 mm/s							
	A R I P O R T A R E							1'184'526,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'184'526,57
87 / 87 C01.016.020. a	Fornitura e posa di geotessuto di separazione	6,00	6,00	6,000		216,00		
	SOMMANO mq					216,00	2,74	591,84
	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava							
	Riempimento di aree scavate interne alle palificate con ghiaia - sup. in pianta per profondità *(par.ug.=20*6)	120,00			10,000	1'200,00		
88 / 88 A02.001.010	SOMMANO mc					1'200,00	46,08	55'296,00
	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto,nichel, piombo,rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto							
	Analisi chimiche					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	252,50	505,00
89 / 89 A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano							
	Test di cessione Vedi voce n° 88 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	252,50	505,00
90 / 90 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali Vedi voce n° 84 [mc 365.31] Vedi voce n° 85 [mc 1 272.00]				10,000 10,000	3'653,10 12'720,00		
	SOMMANO mc/km					16'373,10	1,03	16'864,29
91 / 91 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per restanti 5 km							
	A R I P O R T A R E							1'258'288,70

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'258'288,70
92 / 92 A01.010.010 .b	Vedi voce n° 84 [mc 365.31] Vedi voce n° 85 [mc 1 272.00] SOMMANO mc/km				3,500 5,000	1'278,59 6'360,00		
						7'638,59	0,68	5'194,24
	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
	Reinterro per ricoprimento di manufatti in c.a. impronta pozzi - sup. in pianta per h reinterro medio	207,00			0,600	124,20		
	SOMMANO mc					124,20	19,63	2'438,05
	93 / 93 A.46.1.1							
	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
	Conferimento a discarica Vedi voce n° 84 [mc 365.31] Vedi voce n° 85 [mc 1 272.00] a dedurre mc rinterrati Vedi voce n° 92 [mc 124.20] Terreno riposizionato in cantiere					365,31 1'272,00 -124,20 -710,00		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					1'637,31 -834,20		
	SOMMANO mc					803,11	40,20	32'285,02
Opere in c.a. (Cat 3)								
94 / 127 A03.010.005 .d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi							
	Casseforme per cordolo in c.a. - filo esterno		90,00		0,500	45,00		
	Casseforme per cordolo in c.a. - filo interno	5,00	12,60		0,500	31,50		
	Casseforme per 1°cordolo irrigidimento in c.a. - filo interno	6,00	11,00		0,500	33,00		
	Casseforme per 2°cordolo irrigidimento in c.a. - filo interno	6,00	11,00		0,500	33,00		
	Casseforme per 3°cordolo irrigidimento in c.a. - filo interno	6,00	11,00		0,500	33,00		
	SOMMANO mq					175,50	39,97	7'014,74
95 / 128 A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.							
	Armatura cordoli irrigidimento per ogni pozzo	6,00			1305,000	7'830,00		
	Armatura cordolo in c.a. - incidenza 120 kg/mc Armatura getto di base in c.a. - incidenza 50 kg/mc *	80,00			120,000	9'600,00		
	A R I P O R T A R E					17'430,00		1'305'220,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17'430,00		1'305'220,75
96 / 129 C04.064.160. a	(par.ug.=20*6*1)	120,00			50,000	6'000,00		
	SOMMANO kg					23'430,00	2,27	53'186,10
	Condotta di fondo di scarico a gravità delle acque drenate mediante trivellazione orizzontale controllata, in terreni di qualsiasi natura e consistenza idoneo anche alla perforazione di terreni rocciosi, eseguita secondo le indicazioni del capitolato speciale di appalto e disposta secondo la lunghezza, la profondità, la direzione e l'inclinazione indicata dalla D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, lo scavo e il rinterro delle nicchie di partenza e di arrivo, che dovranno avere dimensioni sufficienti allo stoccaggio provvisorio dei fanghi di perforazione, approvvigionamento idrico con autobotte da punto di prelievo indicato e tutti gli approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), eventuali vasche, unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzionamento della perforazione (realizzando foro pilota secondo la traiettoria indicata con strumentazione di guida radio ad elevata potenza o MSG ed eventuale alesatura del foro fino al raggiungimento del diametro utile),sfilamento e saldatura delle tubazioni, opere di aggancio e varo nel foro delle tubazioni, saldatrice per tubi in PEAD, tubazioni in polietilene e metalliche, tappi di testa e loro messa a dimora, fornitura e confezionamento dei fluidi di perforazione con additivi quali bentonite, installazione e impiego di impianto di dissabbiamento e riciclo dei fluidi di perforazione, pompa di rilancio e aspirante per l'evacuazione dell'acqua presente all'interno del pozzo, evacuazione e conferimento a discarica dei detriti e fanghi di perforazione compresa la loro desabbiatura, cura e manutenzione area di cantiere, di impianto di dissabbiamento e riciclo, individuazione a piano campagna del tracciato della perforazione e restituzione cartografica (profilo planimetrico ed altimetrico). Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a tratto di perforazione (tubo contabilizzato a parte) Perforazione del diametro esterno fino a 200 mm							
	Fornitura e posa di n. 2 tubi dreno	2,00	70,00			140,00		
97 / 130 C04.061.010. c	SOMMANO m					140,00	341,34	47'787,60
	Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidità anulare maggiore o uguale a 3,15 N/cm ² , fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 138 mm							
	Fornitura e posa di n. 2 tubi dreno	2,00	70,00			140,00		
	SOMMANO m					140,00	11,25	1'575,00
98 / 133 A11.013.005	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od							
	A R I P O R T A R E							1'407'769,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'407'769,45
	a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm							
	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. superiore					160,00		
	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. laterale esterna		98,00		0,500	49,00		
	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. laterale interna	6,00	12,60		0,500	37,80		
	SOMMANO mq					246,80	20,83	5'140,84
	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI (SbCat 2)							
99 / 94 A02.046.006 .a	Palo trivellato di grande Ø eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm ²) o C28/35 (Rck 35 N/mm ²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrasspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mm ² ; per Ø pari a 500 mm							
	Realizzazione di pali - n.24 pali per ciascuna palificata a sezione circolare *(par.ug.=24*5)	120,00			20,000	-2'400,00		
	Realizzazione di pali - n.12 pali di collegamento *(par.ug.=3*4)	12,00			20,000	-240,00		
	SI DETRAGGONO m					-2'640,00	124,21	-327'914,40
100 / 95 A02.046.011 .a	Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande Ø: per impiego di tubo forma infisso con morse, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per Ø pari a 500 mm							
	Sovrapprezzo camicie pali Vedi voce n° 94 [m -2 640.00]					-2'640,00		
	SI DETRAGGONO m					-2'640,00	21,28	-56'179,20
101 / 96 A02.046.050	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad adherenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto							
	Fornitura e posa di armatura per pali - incidenza 170 kg/mc - n.132 pali totali, area x profondità x incidenza *(par.ug.=24*5+12)*(lung.=,25*,25*3,14)	132,00	0,20	20,000	170,000	-89'760,00		
	SI DETRAGGONO kg					-89'760,00	1,59	-142'718,40
102 / 97 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per							
	A R I P O R T A R E							886'098,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							886'098,29
103 / 98 A.46.1.1	trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a discarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali *(par.ug.=24*5+12)*(lung.=,25*,25*3,14)	132,00	0,20	20,000	10,000	-5'280,00		
	SI DETRAGGONO mc/km					-5'280,00	1,03	-5'438,40
	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
104 / 99 A03.007.010 .c	Terra di scavo derivante dalla realizzazione dei pali * (par.ug.=24*5+12)*(lung.=,25*,25*3,14)	132,00	0,20	20,000		-528,00		
	SI DETRAGGONO mc					-528,00	40,20	-21'225,60
	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm ²)							
	Magro di fondazione per cordolo in sommità - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=25,00+19+13)	57,00			0,100	-5,70		
105 / 100 A03.007.015 .b	Magro di fondazione per getto base pozzo - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=20*5)	100,00			0,100	-10,00		
	SI DETRAGGONO mc					-15,70	177,20	-2'782,04
	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mm ²)							
	Cls per cordolo testa pali - h 50 cm - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=92,00+13)	105,00			0,500	-52,50		
106 / 101 MT01.004.0 10.b	Cls alla base del getto - h 100 cm - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=5*20)	100,00			1,000	-100,00		
	SI DETRAGGONO mc					-152,50	197,58	-30'130,95
	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 37 a 42 m					-5,00		
	quota fissa per getto alla base dei pozzi					-5,00	313,17	-1'565,85
	A R I P O R T A R E							824'955,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							824'955,45
107 / 102 MT01.004.0 10.d	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato, con braccio da 37 a 42 m sovrapprezzo per getto con pompa - base pozzi * (par.ug.=20*5) SI DETRAGGONO mc	100,00			1,000	-100,00 -100,00	15,77	-1'577,00
108 / 103 AP.STR.001	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture reticolari: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 - compresa zincatura e doppia mano di antiruggine Centine metalliche HE200A - n.2 centine per 15.8 m di circonferenza per 5 sezioni di scavo - peso al m 42.3 * (par.ug.=5*2) SI DETRAGGONO kg	10,00	15,80		42,300	-6'683,40 -6'683,40	5,39	-36'023,53
109 / 104 A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC Emaco a tergo delle centine *(par.ug.=5*2) SI DETRAGGONO dmc	10,00	360,00	1,500		-5'400,00 -5'400,00	5,39	-29'106,00
110 / 105 A03.010.005 .d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi Casseratura per getto centine intradosso centine *(par.ug.=2*5) sup. laterale interna *(par.ug.=2*5) SI DETRAGGONO mq	10,00 10,00	15,78 15,78	0,150 0,150		-23,67 -23,67 -47,34	39,97	-1'892,18
111 / 106 A23.001.020 .c	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Mensole di appoggio delle centine - n.6 mensole per centina *(par.ug.=10*6) SI DETRAGGONO kg	60,00	30,00			-1'800,00 -1'800,00	3,82	-6'876,00
112 / 107	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco							
	A R I P O R T A R E							749'480,74

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							749'480,74
A23.004.030 .b	mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg Vedi voce n° 106 [kg -1 800.00] SI DETRAGGONO kg					-1'800,00 -1'800,00	0,61	-1'098,00
113 / 108 AP.STR.002	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Inghisaggi di mensole su pali - n.2 tasselli per mensola * (par.ug.=60*2) SI DETRAGGONO cad	120,00				-120,00 -120,00	34,97	-4'196,40
114 / 109 A03.010.005 .d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi Casseforme per cordolo in c.a. - filo esterno filo interno SI DETRAGGONO mq	5,00	77,00 12,60		0,500 0,500	-38,50 -31,50 -70,00	39,97	-2'797,90
115 / 110 A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Armatura cordolo in c.a. - incidenza 120 kg/mc * (par.ug.=105,00*,5) Armatura getto di base in c.a. - incidenza 50 kg/mc * (par.ug.=20*5*1) SI DETRAGGONO kg	52,50 100,00			120,000 50,000	-6'300,00 -5'000,00 -11'300,00	2,27	-25'651,00
116 / 111 C04.064.160. a	Condotta di fondo di scarico a gravità delle acque drenate mediante trivellazione orizzontale controllata, in terreni di qualsiasi natura e consistenza idoneo anche alla perforazione di terreni rocciosi, eseguita secondo le							
	A R I P O R T A R E							715'737,44

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							715'737,44
	indicazioni del capitolato speciale di appalto e disposta secondo la lunghezza, la profondità, la direzione e l'inclinazione indicata dalla D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, lo scavo e il rinterro delle nicchie di partenza e di arrivo, che dovranno avere dimensioni sufficienti allo stoccaggio provvisorio dei fanghi di perforazione, approvvigionamento idrico con autobotte da punto di prelievo indicato e tutti gli approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), eventuali vasche, unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzionamento della perforazione (realizzando foro pilota secondo la traiettoria indicata con strumentazione di guida radio ad elevata potenza o MSG ed eventuale alesatura del foro fino al raggiungimento del diametro utile), sfilamento e saldatura delle tubazioni, opere di aggancio e varo nel foro delle tubazioni, saldatrice per tubi in PEAD, tubazioni in polietilene e metalliche, tappi di testa e loro messa a dimora, fornitura e confezionamento dei fluidi di perforazione con additivi quali bentonite, installazione e impiego di impianto di dissabbiamento e riciclo dei fluidi di perforazione, pompa di rilancio e aspirante per l'evacuazione dell'acqua presente all'interno del pozzo, evacuazione e conferimento a discarica dei detriti e fanghi di perforazione compresa la loro desabbatura, cura e manutenzione area di cantiere, di impianto di dissabbiamento e riciclo, individuazione a piano campagna del tracciato della perforazione e restituzione cartografica (profilo planimetrico ed altimetrico). Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a tratto di perforazione (tubo contabilizzato a parte) Perforazione del diametro esterno fino a 200 mm							
	Fornitura e posa di n. 2 tubi dreno	2,00	70,00			-140,00		
	SI DETRAGGONO m					-140,00	341,34	-47'787,60
117 / 112 C04.061.010. c	Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidità anulare maggiore o uguale a 3,15 N/cm², fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 138 mm Fornitura e posa di n. 2 tubi dreno	2,00	70,00			-140,00		
	SI DETRAGGONO m					-140,00	11,25	-1'575,00
118 / 113 M01.001.010	Specializzato edile Opere accessorie di pulizia a seguito della realizzazione dei tubi dreno, a monte e a valle degli stessi - n.2 operai per n.4 gg lavorative - si considerano in aggiunta alla presente voce di misurazione spese generali 16% ed utili di impresa 10% *(par.ug.=2*4*8)*(H/peso=1,1*1,16)	64,00			1,276	-81,66		
	SI DETRAGGONO ora					-81,66	30,58	-2'497,16
119 / 114 M01.001.020	Comune edile Opere accessorie di pulizia a seguito della realizzazione dei tubi dreno, a monte e a valle degli stessi - n.2 operai							
	A R I P O R T A R E							663'877,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							663'877,68
120 / 115 A11.013.005	per n.4 gg lavorative - si considerano in aggiunta alla presente voce di misurazione spese generali 16% ed utili di impresa 10% *(par.ug.=2*4*8)*(H/peso=1,1*1,16)	64,00			1,276	-81,66		
	SI DETRAGGONO ora					-81,66	25,45	-2'078,25
	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm							
	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. superiore					-105,00		
	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. laterale esterna		77,00		0,500	-38,50		
121 / 116 A02.046.006 .a	Impermeabilizzazione di cls cordolo testa pali - sup. laterale interna	5,00	12,60		0,500	-31,50		
	SI DETRAGGONO mq					-175,00	20,83	-3'645,25
	Palo trivellato di grande Ø eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm ²) o C28/35 (Rck 35 N/mm ²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mm ² : per Ø pari a 500 mm							
	Realizzazione di pali - n.24 pali per ciascuna palificata a sezione circolare *(par.ug.=24*6)	144,00			20,000	2'880,00		
	Realizzazione di pali - n.15 pali di collegamento *(par.ug.=3*5)	15,00			20,000	300,00		
122 / 117 A02.046.011 .a	SOMMANO m					3'180,00	124,21	394'987,80
	Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande Ø: per impiego di tubo forma infisso con morse, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per Ø pari a 500 mm							
	Sovrapprezzo camicie pali Vedi voce n° 116 [m 3 180.00]					3'180,00		
123 / 118 A02.046.050	SOMMANO m					3'180,00	21,28	67'670,40
	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad adherenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto							
	Fornitura e posa di armatura per pali - incidenza 170 kg/mc - n.159 pali totali, area x profondità x incidenza *(par.ug.=24*6+15)*(lung.=,25*,25*3,14)	159,00	0,20	20,000	170,000	108'120,00		
	SOMMANO kg					108'120,00	1,59	171'910,80
	A R I P O R T A R E							1'292'723,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'292'723,18
124 / 119 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km Trasporto a scarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali *(par.ug.=24*6+15)*(lung.=,25*,25*3,14) SOMMANO mc/km	159,00	0,20	20,000	10,000	6'360,00	1,03	6'550,80
						6'360,00		
125 / 120 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Trasporto a scarica di terre di scavo - costo per i restanti 5 km *(par.ug.=24*6+15)*(lung.=,25*,25*3,14) SOMMANO mc/km	159,00	0,20	20,000	5,000	3'180,00	0,68	2'162,40
						3'180,00		
126 / 121 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica scarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504 Terra di scavo derivante dalla realizzazione dei pali * (par.ug.=24*6+15)*(lung.=,25*,25*3,14) SOMMANO mc	159,00	0,20	20,000		636,00	40,20	25'567,20
						636,00		
127 / 122 A03.007.010 .c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm²) Magro di fondazione per 1°cordolo di irrigidimento Magro di fondazione per 2°cordolo di irrigidimento Magro di fondazione per 3°cordolo di irrigidimento Magro di fondazione per getto base pozzo - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=20*6) SOMMANO mc	6,00	12,70	0,600	0,100	4,57	177,20	4'555,81
		6,00	12,70	0,600	0,100	4,57		
		6,00	12,70	0,600	0,100	4,57		
		120,00			0,100	12,00		
						25,71		
128 / 123 A03.007.015 .b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in							
	A R I P O R T A R E							1'331'559,39

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'331'559,39
	conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mmq)							
	Cls per cordolo testa pali - h 50 cm - sup. in pianta per altezza	160,00			0,500	80,00		
	Cls per 1°cordolo di irrigidimento	6,00	12,70	0,500	0,500	19,05		
	Cls per 2°cordolo di irrigidimento	6,00	12,70	0,500	0,500	19,05		
	Cls per 3°cordolo di irrigidimento	6,00	12,70	0,500	0,500	19,05		
	Cls alla base del getto - h 100 cm - sup. in pianta per altezza *(par.ug.=6*20)	120,00			1,000	120,00		
	SOMMANO mc					257,15	197,58	50'807,70
129 / 124 MT01.004.0 10.b	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 37 a 42 m quota fissa per getto alla base dei pozzi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	313,17	1'879,02
130 / 125 MT01.004.0 10.d	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato, con braccio da 37 a 42 m sovrapprezzo per getto con pompa - base pozzi * (par.ug.=20*6)	120,00			1,000	120,00		
	SOMMANO mc					120,00	15,77	1'892,40
131 / 126 AP.STR.002	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria.							
	Ancoraggio strutturale cordolo-palo (2 ancoraggi x 24 pali x 6 pozzi x 3 cordoli) *(par.ug.=2*24*6*3)	864,00				864,00		
	SOMMANO cad					864,00	34,97	30'214,08
132 / 131 M01.001.010	Specializzato edile Opere accessorie di pulizia a seguito della realizzazione dei tubi dreno, a monte e a valle degli stessi - n.2 operai per n.4 gg lavorative - si considerano in aggiunta alla presente voce di misurazione spese generali 16% ed utili di impresa 10% *(par.ug.=2*4*8)*(H/peso=1,1*1,16)	64,00			1,276	81,66		
	SOMMANO ora					81,66	30,58	2'497,16
	A R I P O R T A R E							1'418'849,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'418'849,75
133 / 132 M01.001.020	Comune edile Opere accessorie di pulizia a seguito della realizzazione dei tubi dreno, a monte e a valle degli stessi - n.2 operai per n.4 gg lavorative - si considerano in aggiunta alla presente voce di misurazione spese generali 16% ed utili di impresa 10% *(par.ug.=2*4*8)*(H/peso=1,1*1,16)	64,00			1,276	81,66		
	SOMMANO ora					81,66	25,45	2'078,25
134 / 134 A02.004.034	Sovrapprezzo alle perforazioni eseguite su rocce per l'uso di corone diamantate di Ø non inferiore a 101 mm durante l'esecuzione dei sondaggi Sovrapprezzo per trovanti rocciosi n.24 pali per ciascuna palificata a sezione circolare * (par.ug.=24*6) Realizzazione di pali - n.15 pali di collegamento * (par.ug.=3*5)	144,00 15,00			9,000 9,000	1'296,00 135,00		
	SOMMANO m					1'431,00	61,83	88'478,73
	VARIANTE PAVIMENTAZIONI STRADALI (SpCat 7) Nuovo pacchetto stradale (Cat 4) OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE (SbCat 1)							
135 / 148 A03.007.015 .b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mmq)							
	Cls per cordolo h 50 cm - sup. in pianta per spessore	25,00			0,500	12,50		
	SOMMANO mc					12,50	197,58	2'469,75
136 / 149 A03.010.005 .e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene con travi a spessore							
	Casseratura per cordolo		37,00		0,500	18,50		
	SOMMANO mq					18,50	35,51	656,94
137 / 150 A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale							
	A R I P O R T A R E							1'512'533,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'512'533,42
	della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.							
	Armatura soletta - 130 kg/mc Vedi voce n° 148 [mc 12.50]				130,000	1'625,00		
	SOMMANO kg					1'625,00	2,27	3'688,75
138 / 151 A11.013.005	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm							
	Impermeabilizzazione soletta - sup. in pianta Impermeabilizzazione soletta - sup. laterale		37,00		0,500	25,00 18,50		
	SOMMANO mq					43,50	20,83	906,11
	Risanamento pacchetto stradale (Cat 5)							
139 / 152 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore							
	Fresatura di pavimentazione stradale in corrispondenza dell'area di cantiere - costo per 3 cm su 4 di spessore	2,00	430,00	8,500		-7'310,00		
	SI DETRAGGONO mq					-7'310,00	1,24	-9'064,40
140 / 153 C01.058.015. b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più							
	Costo per 1 cm mancante di 4 cm totali Vedi voce n° 152 [mq -7 310.00]					-7'310,00		
	SI DETRAGGONO mq					-7'310,00	1,11	-8'114,10
141 / 154 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km							
	Costo per 10 km Vedi voce n° 152 [mq -7 310.00]			0,040	10,000	-2'924,00		
	SI DETRAGGONO mc/km					-2'924,00	1,03	-3'011,72
142 / 155 C01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata.							
	A R I P O R T A R E							1'496'938,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'496'938,06
143 / 156 A.46.1.2	Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Costo per ulteriori 5 km Vedi voce n° 152 [mq -7 310.00]			0,040	5,000	-1'462,00		
	SI DETRAGGONO mc/km					-1'462,00	0,68	-994,16
	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904							
144 / 157 C01.022.005. a	Conferimento a discarica di tappeto di usura Vedi voce n° 152 [mq -7 310.00]				0,040	-292,40		
	SI DETRAGGONO mc					-292,40	17,00	-4'970,80
	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)							
	Ripristino pavimentazione stradale fresata - n.1 mano su n.2 tratti stradali Vedi voce n° 152 [mq -7 310.00]	2,00				-14'620,00		
145 / 158 C01.022.020. a	SI DETRAGGONO mq					-14'620,00	1,46	-21'345,20
	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compresso fino a 3 cm							
	Strato di usura - ripristino pavimentazione fresata - costo per primi 3 cm di 4 Vedi voce n° 152 [mq -7 310.00]					-7'310,00		
	SI DETRAGGONO mq					-7'310,00	10,45	-76'389,50
146 / 159 C01.022.020. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici							
	A R I P O R T A R E							1'393'238,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'393'238,40
	funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: per ogni cm in più di spessore Costo per 1 cm mancante di 4 cm totali Vedi voce n° 158 [mq -7 310.00] SI DETRAGGONO mq	1,00				-7'310,00 -7'310,00	3,22	-23'538,20
147 / 160 C01.022.010. e	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice) Strato di base per ripristini stradali SI DETRAGGONO t					-75,00 -75,00	107,35	-8'051,25
148 / 161 C01.022.012	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: sovrapprezzo alle voci relative allo strato di base per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti(Percentuale del30%) Costipamento a mano di strato di base Vedi voce n° 160 [t -75.00] SI DETRAGGONO t					-75,00 -75,00	32,21	-2'415,75
149 / 162 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm							
	A R I P O R T A R E							1'359'233,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'359'233,20
	Nuova segnaletica stradale (par.ug.=2*3,00)	3,00 6,00	50,00 430,00			-150,00 -2'580,00		
	SI DETRAGGONO m					-2'730,00	1,00	-2'730,00
150 / 163 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore							
	Fresatura di pavimentazione stradale in corrispondenza dell'area di cantiere - costo per 3 cm su 4 di spessore	2,00	50,00	8,500	3,000	2'550,00		
	SOMMANO mq					2'550,00	1,24	3'162,00
151 / 164 C01.058.015. b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più							
	Fresatura di pavimentazione stradale in corrispondenza dell'area di cantiere - costo per 1 cm mancante su 4 di spessore	2,00	50,00	8,500		850,00		
	SOMMANO mq					850,00	1,11	943,50
152 / 165 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km							
	Costo per 10 km Vedi voce n° 164 [mq 850.00]			0,040	10,000	340,00		
	SOMMANO mc/km					340,00	1,03	350,20
153 / 166 C01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Costo per ulteriori 5 km Vedi voce n° 164 [mq 850.00]			0,040	5,000	170,00		
	SOMMANO mc/km					170,00	0,68	115,60
154 / 167 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica scarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904							
	Conferimento a scarica di tappeto di usura							
	A R I P O R T A R E							1'361'074,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'361'074,50
	Vedi voce n° 164 [mq 850.00] SOMMANO mc				0,040	34,00		
						34,00	17,00	578,00
155 / 168 C01.022.005. a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3) Ripristino pavimentazione stradale fresata - n.1 mano su n.2 tratti stradali Vedi voce n° 164 [mq 850.00] SOMMANO mq	2,00				1'700,00		
						1'700,00	1,46	2'482,00
156 / 169 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compreso fino a 3 cm Strato di usura - ripristino pavimentazione fresata - costo per primi 3 cm di 4 Vedi voce n° 164 [mq 850.00] SOMMANO mq					850,00		
						850,00	10,45	8'882,50
157 / 170 C01.022.020. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: per ogni cm in più di spessore Costo per 1 cm mancante di 4 cm totali Vedi voce n° 169 [mq 850.00] SOMMANO mq	1,00				850,00		
						850,00	3,22	2'737,00
158 / 171	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da							
	A R I P O R T A R E							1'375'754,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'375'754,00
C01.022.010. e	misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)							
	Strato di base per ripristini stradali					75,00		
	SOMMANO t					75,00	107,35	8'051,25
159 / 172 C01.022.012	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: sovrapprezzo alle voci relative allo strato di base per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti(Percentuale del30%)							
	Costipamento a mano di strato di base Vedi voce n° 171 [t 75.00]					75,00		
	SOMMANO t					75,00	32,21	2'415,75
160 / 173 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm							
	Nuova segnaletica stradale (par.ug.=2*3,00)	3,00 6,00	50,00 50,00			150,00 300,00		
	SOMMANO m					450,00	1,00	450,00
	VARIANTE INTERVENTO DI RINFORZO SPALLA (SpCat 8) Scavi, trasporti e conferimenti a discarica (Cat 2)							
161 / 138 A02.004.034	Sovrapprezzo alle perforazioni eseguite su rocce per l'uso di corone diamantate di Ø non inferiore a 101 mm durante l'esecuzione dei sondaggi							
	A R I P O R T A R E							1'386'671,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'386'671,00
	Sovrapprezzo per trovanti rocciosi - costo per 5 metri di profondità	21,00	5,00			-105,00		
	SI DETRAGGONO m					-105,00	61,83	-6'492,15
162 / 139 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a scarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali							
	Vedi voce n° 135 [m -315.00] *(par.ug.=,125*,125*3,14)	0,05			10,000	-157,50		
	SI DETRAGGONO mc/km					-157,50	1,03	-162,23
163 / 140 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	Trasporto a scarica di terre di scavo - costo per restanti 5 km							
	Vedi voce n° 135 [m -315.00] *(par.ug.=,125*,125*3,14)	0,05			5,000	-78,75		
	SI DETRAGGONO mc/km					-78,75	0,68	-53,55
164 / 141 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica scarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504							
	Conferimento a scarica							
	Vedi voce n° 135 [m -315.00] *(par.ug.=,125*,125*3,14)	0,05				-15,75		
	SI DETRAGGONO mc					-15,75	40,20	-633,15
165 / 145 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto a scarica di terre di scavo - costo per i primi 10 km di 15 totali							
	Vedi voce n° 142 [m 315.00] *(par.ug.=0,25*0,25*3,14)	0,20			10,000	630,00		
	SOMMANO mc/km					630,00	1,03	648,90
166 / 146 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km							
	A R I P O R T A R E							1'379'978,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'379'978,82
167 / 147 A.46.1.1	percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Vedi voce n° 142 [m 315.00] *(par.ug.=0,25*0,25*3,14)	0,20			5,000	315,00	0,68	214,20
	SOMMANO mc/km					315,00		
	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504 Conferimento a discarica Vedi voce n° 142 [m 315.00] *(lung.=0,25*0,25*3,14)					63,00		
	SOMMANO mc					63,00		
	Opere in c.a. (Cat 3) OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI (SbCat 2)							
168 / 135 A02.049.008 .f	Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni poco coerenti, ghiaiosi (resistenza alla compressione 6 - 10 N/mm ²): per Ø esterno pari a 221 - 300 mm	21,00			15,000	-315,00	138,15	-43'517,25
	Installazione di n. 21 micropali - L 15 m					-315,00		
	SI DETRAGGONO m					-315,00		
169 / 136 A02.049.013	Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento(Percentuale del35%)						48,35	-15'230,25
	Sovrapprezzo camicia pali Vedi voce n° 135 [m -315.00]					-315,00		
	SI DETRAGGONO m					-315,00		
170 / 137 A02.049.030	Armatura di micropali effettuata attraverso la fomitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto				45,300	-14'269,50	2,15	-30'679,43
	Armatura micropali - diam. 193.7x10 mm - peso 45.3 kg/m Vedi voce n° 135 [m -315.00]					-14'269,50		
	SI DETRAGGONO kg					-14'269,50		
171 / 142 A02.046.006 .a	Palo trivellato di grande Ø eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm ²) o C28/35 (Rck 35 N/mm ²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fomitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di							
	A R I P O R T A R E							1'293'298,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'293'298,69
172 / 143 A02.046.011 .a	palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mm ² ; per Ø pari a 500 mm Realizzazione di pali - n.21 pali L=15 m	21,00			15,000	315,00	124,21	39'126,15
	SOMMANO m					315,00		
	Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande Ø: per impiego di tubo forma infisso con morse, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per Ø pari a 500 mm Vedi voce n° 142 [m 315.00]					315,00	21,28	6'703,20
	SOMMANO m					315,00		
173 / 144 A02.046.050	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad adherenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto Fornitura e posa di armatura per pali - incidenza 170 kg/mc - n.132 pali totali, area x profondità x incidenza * (lung.=,25*,25*3,14)	21,00	0,20	15,000	170,000	10'710,00	1,59	17'028,90
	SOMMANO kg					10'710,00		
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1'356'156,94
	T O T A L E euro							1'356'156,94
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
001	ATTIVITA' PRELIMINARI	5'194,00
002	REALIZZAZIONE POZZI	955'853,66
003	PAVIMENTAZIONI STRADALI	209'574,94
004	INTERVENTO DI RINFORZO SPALLA	96'768,01
005	VARIANTE ATTIVITA' PRELIMINARI	18'505,00
006	VARIANTE REALIZZAZIONE POZZI	223'511,12
007	VARIANTE PAVIMENTAZIONI STRADALI	-122'735,73
008	VARIANTE INTERVENTO DI RINFORZO SPALLA	-30'514,06
	Totale SUPER CATEGORIE euro	1'356'156,94
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	Demolizioni e rimozioni, trasporti e conferimenti a discarica	2'166,83
002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica	248'808,11
003	Opere in c.a.	1'028'815,08
004	Nuovo pacchetto stradale	46'199,12
005	Risanamento pacchetto stradale	30'167,80
	Totale CATEGORIE euro	1'356'156,94
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	1'356'156,94
M:001	ATTIVITA' PRELIMINARI euro	5'194,00
M:001.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica euro	5'194,00
M:001.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	5'194,00
M:002	REALIZZAZIONE POZZI euro	955'853,66
M:002.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica euro	201'097,55
M:002.002.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	201'097,55
M:002.003	Opere in c.a. euro	754'756,11
M:002.003.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	754'756,11
M:003	PAVIMENTAZIONI STRADALI euro	209'574,94
M:003.001	Demolizioni e rimozioni, trasporti e conferimenti a discarica euro	2'166,83
M:003.001.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	2'166,83
M:003.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica euro	8'305,46
M:003.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	8'305,46
M:003.004	Nuovo pacchetto stradale euro	38'477,57
M:003.004.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	7'870,20
M:003.004.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	30'607,37
M:003.005	Risanamento pacchetto stradale euro	160'625,08
M:003.005.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	160'625,08
M:004	INTERVENTO DI RINFORZO SPALLA euro	96'768,01
M:004.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica euro	7'341,08
M:004.002.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	7'341,08
M:004.003	Opere in c.a. euro	89'426,93
M:004.003.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	89'426,93
M:005	VARIANTE ATTIVITA' PRELIMINARI euro	18'505,00
M:005.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica euro	18'505,00
M:005.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	18'505,00
M:006	VARIANTE REALIZZAZIONE POZZI euro	223'511,12
M:006.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica euro	12'310,40
M:006.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	12'310,40
M:006.003	Opere in c.a. euro	211'200,72
M:006.003.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	114'704,28
M:006.003.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	96'496,44
M:007	VARIANTE PAVIMENTAZIONI STRADALI euro	-122'735,73
	A R I P O R T A R E	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
M:007.004	Nuovo pacchetto stradale euro	7'721,55
M:007.004.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	7'721,55
M:007.005	Risanamento pacchetto stradale euro	-130'457,28
M:007.005.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	-130'457,28
M:008	VARIANTE INTERVENTO DI RINFORZO SPALLA euro	-30'514,06
M:008.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica euro	-3'945,38
M:008.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE euro	-3'945,38
M:008.003	Opere in c.a. euro	-26'568,68
M:008.003.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	-26'568,68
	TOTALE euro	1'356'156,94
	Data, 29/04/2026	
	Il Tecnico	
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU


Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE



PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

MISURA DI FINANZIAMENTO PER L'INTERVENTO IN OGGETTO - M2C4I2.1.A

Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica

Investimento 2.1A - Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche

LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERA DI CONSOLIDAMENTO E SOSTEGNO SULLA SP 9 AL KM 20+400 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO
CODICE INTERVENTO ER-UBIS-000421- CUP C27H24000080001
- PROGETTO ESECUTIVO -



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Ing. Valerio Bussei
Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità Sostenibile e Patrimonio

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Giuseppe Tummino
Responsabile U.O. Gestione Manufatti
Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio
Corso Garibaldi, 59
42121 Reggio Emilia
Tel. 0522/444111
E-mail: info@provincia.re.it

IL PROGETTISTA



Ing. Roberto Mellano
SI.ME.TE. srl
Via Treviso, 12 - 10144 Torino
E mail: rmellano@simete.com

CONSULENTI PARTE GEOLOGICA

Dott. Geo. Giuseppe Genovese, Dott. Geo. Davide Pasquale
Corso Duca degli Abruzzi 10 - 10128 Torino
E mail: genovese@genoveseassociati.it

TAVOLA

ge_QRA_01a

SERIE TAVOLE

VARIANTE IN CORSO D'OPERA N.1

TITOLO DELLA TAVOLA

QUADRO DI RAFFRONTO

DATI GENERALI

lavoro
CONSOLIDAMENTO FRANA

file
QUADRO DI RAFFRONTO

red.
L.R.

contr.
R.M.

data
24/04/2026

scala
—

REVISIONI

A 24/04/2026 PRIMA EMISSIONE

B

C

D

E

dis.

L.R.

contr.

R.M.

data

scala

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, 29/04/2026

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
	<u>LAVORI A MISURA</u>									
1 A.02.01.02	Pulizia del lotto da effettuarsi con mezzi meccanici, mediante lo sfalcio e l'asportazione delle culture vegetali, l'estirpo di cespugli ed arbusti di ogni genere e il taglio di ev ... camente sulla base degli elaborati progettuali. Con trasporto a pubblica discarica e pagamento dei diritti di discarica. Sommano mq	200,00	200,00	---	25,97	5'194,00	5'194,00			
2 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504 Sommano mc	1'887,90	1'946,01	58,11	40,20	75'893,58	78'229,60	2'336,02		3,078
3 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 Sommano mc	337,90	79,50	-258,40	17,00	5'744,30	1'351,50		4'392,80	-76,472
4 A01.004.005 .a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sommano mc	466,55	889,61	423,06	6,80	3'172,54	6'049,35	2'876,81		90,678
5 A01.010.005 .a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Sommano mc/km	18'960,00	24'863,10	5'903,10	1,03	19'528,81	25'608,99	6'080,18		31,134
6 A01.010.005 .b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... ume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Sommano mc/km	6'401,63	11'883,59	5'481,96	0,68	4'353,11	8'080,84	3'727,73		85,634
7 A01.010.010 .b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento pr ... scritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti Sommano mc	102,00	124,20	22,20	19,63	2'002,26	2'438,05	435,79		21,765
8	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio,									
	A RIPORTARE									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
A02.001.010	cobalto,nichel, piombo,rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto Sommano cad	2,00	2,00	---	252,50	505,00	505,00			
9 A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano Sommano cad	2,00	2,00	---	252,50	505,00	505,00			
10 A02.004.034	Sovrapprezzo alle perforazioni eseguite su rocce per l'uso di corone diamantate di Ø non inferiore a 101 mm durante l'esecuzione dei sondaggi Sommano m	105,00	1'431,00	1'326,00	61,83	6'492,15	88'478,73	81'986,58		1262,857
11 A02.046.006 .a	Palo trivellato di grande Ø eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mmq) o C28/35 (Rck 35 N/mmq), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, ... profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mmq: per Ø pari a 500 mm Sommano m	2'640,00	3'495,00	855,00	124,21	327'914,40	434'113,95	106'199,55		32,386
12 A02.046.011 .a	Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande Ø: per impiego di tubo forma infisso con morse, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per Ø pari a 500 mm Sommano m	2'640,00	3'495,00	855,00	21,28	56'179,20	74'373,60	18'194,40		32,386
13 A02.046.050	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto Sommano kg	89'760,00	118'830,00	29'070,00	1,59	142'718,40	188'939,70	46'221,30		32,386
14 A02.049.008 .f	Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il succ ... llica: in terreni poco coerenti, ghiaiosi (resistenza alla compressione 6 - 10 N/mmq): per Ø esterno pari a 221 - 300 mm Sommano m	315,00	---	-315,00	138,15	43'517,25	---		43'517,25	-100,000
15 A02.049.013	Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento(Percentuale del35%) Sommano m	315,00	---	-315,00	48,35	15'230,25	---		15'230,25	-100,000
16 A02.049.030	Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto Sommano kg	14'269,50	---	-14'269,50	2,15	30'679,43	---		30'679,43	-100,000
17	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro									
	A RIPORTARE									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
A03.001.035	compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ... ichiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC Sommano dmc	5'400,00	---	-5'400,00	5,39	29'106,00	---		29'106,00	-100,000
18 A03.007.010 .c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 ... donea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq) Sommano mc	29,20	39,21	10,01	177,20	5'174,24	6'948,01	1'773,77		34,281
19 A03.007.015 .b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mmq) Sommano mc	200,00	317,15	117,15	197,58	39'516,00	62'662,50	23'146,50		58,575
20 A03.010.005 .d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... te a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi Sommano mq	117,34	175,50	58,16	39,97	4'690,08	7'014,74	2'324,66		49,565
21 A03.010.005 .e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene con travi a spessore Sommano mq	16,75	35,25	18,50	35,51	594,79	1'251,73	656,94		110,449
22 A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché ... attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Sommano kg	17'475,00	31'230,00	13'755,00	2,27	39'668,25	70'892,10	31'223,85		78,712
23 A11.013.005	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm Sommano mq	377,50	492,80	115,30	20,83	7'863,33	10'265,03	2'401,70		30,543
24	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere,									
	A RIPORTARE									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
A23.001.020 .c	scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati ... are l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Sommano kg	1'800,00	---	-1'800,00	3,82	6'876,00	---		6'876,00	-100,000
25 A23.004.030 .b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg Sommano kg	1'800,00	---	-1'800,00	0,61	1'098,00	---		1'098,00	-100,000
26 AP.STR.001	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, tag ... r strutture reticolari: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 - compresa zincatura e doppia mano di antiruggine Sommano kg	6'683,40	---	-6'683,40	5,39	36'023,53	---		36'023,53	-100,000
27 AP.STR.002	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotoper ... nte certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Sommano cad	120,00	864,00	744,00	34,97	4'196,40	30'214,08	26'017,68		620,000
28 B01.007.005. f	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione ... oporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm Sommano m	17,00	17,00	---	27,59	469,03	469,03			
29 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Sommano mc/km	2'924,00	340,00	-2'584,00	1,03	3'011,72	350,20		2'661,52	-88,372
30 C01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... ume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Sommano mc/km	1'689,50	397,50	-1'292,00	0,68	1'148,86	270,30		878,56	-76,472
31 C01.013.015.	Scavo di pozzi per fondazione di opere d'arte in materiali di qualsiasi consistenza esclusa la roccia da mina, compreso l'aggetto dell'acqua fino a 20 l/sec di portata della falda ... essarie									
	A RIPORTARE									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
a	per la sicurezza e la conservazione del cavo, escluso il rivestimento e/o il riempimento: profondità 10 m: Ø 6 m Sommano mc	1'060,00	1'272,00	212,00	76,45	81'037,00	97'244,40	16'207,40		20,000
32 C01.016.020. a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, sec ... prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava Sommano mc	1'000,00	1'200,00	200,00	46,08	46'080,00	55'296,00	9'216,00		20,000
33 C01.019.013	Separazione di terreni a diversa granulometria con geotessile non tessuto di tipo termosaldato a filo continuo in polipropilene e a comportamento isotropo, resistenza longitudinale ... 19, non inferiore a 3,8 kN/m al 5% della deformazione, indice di velocità, a norma EN ISO 11058, non inferiore a 50 mm/s Sommano mq	180,00	216,00	36,00	2,74	493,20	591,84	98,64		20,000
34 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granul ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento Sommano mc	80,40	80,40	---	41,61	3'345,44	3'345,44			
35 C01.022.005. a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni ... zatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3) Sommano mq	15'010,00	2'090,00	-12'920,00	1,46	21'914,60	3'051,40		18'863,20	-86,076
36 C01.022.010. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31, ... tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: spessore compresso fino a 10 cm Sommano mq	130,00	130,00	---	25,23	3'279,90	3'279,90			
37 C01.022.010. e	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31, ... 0/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice) Sommano t	75,00	75,00	---	107,35	8'051,25	8'051,25			
38 C01.022.012	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31, ...									
	A RIPORTARE									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	apprezzo alle voci relative allo strato di base per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti(Percentuale del30%) Sommano t	75,00	75,00	---	32,21	2'415,75	2'415,75			
39 C01.022.015. a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 2 ... l quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: spessore compresso fino a 5 cm Sommano mq	130,00	130,00	---	13,80	1'794,00	1'794,00			
40 C01.022.015. b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 2 ... l quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: per ogni cm in più di spessore Sommano mq	130,00	130,00	---	3,46	449,80	449,80			
41 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... 00, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compresso fino a 3 cm Sommano mq	7'440,00	980,00	-6'460,00	10,45	77'748,00	10'241,00	67'507,00		-86,828
42 C01.022.020. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... 00, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: per ogni cm in più di spessore Sommano mq	7'440,00	980,00	-6'460,00	3,22	23'956,80	3'155,60	20'801,20		-86,828
43 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm Sommano m	2'730,00	450,00	-2'280,00	1,00	2'730,00	450,00	2'280,00		-83,516
44 C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza Sommano mq	130,00	130,00	---	5,92	769,60	769,60			
45 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di									
	A R I P O R T A R E									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
46	spessore Sommano mq	7'310,00	2'550,00	-4'760,00	1,24	9'064,40	3'162,00		5'902,40	-65,116
C01.058.015.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più									
	Sommano mq	7'310,00	850,00	-6'460,00	1,11	8'114,10	943,50		7'170,60	-88,372
47	Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidità anulare maggiore o ... ipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 138 mm									
C04.061.010.c	Sommano m	140,00	140,00	---	11,25	1'575,00	1'575,00			
48	Condotta di fondo di scarico a gravità delle acque drenate mediante trivellazione orizzontale controllata, in terreni di qualsiasi natura e consistenza idoneo anche alla perforazio ... a regola d'arte.									
C04.064.160.a	a tratto di perforazione (tubo contabilizzato a parte) Perforazione del diametro esterno fino a 200 mm									
	Sommano m	140,00	140,00	---	341,34	47'787,60	47'787,60			
49	Specializzato edile									
M01.001.010	Sommano ora	81,66	81,66	---	30,58	2'497,16	2'497,16			
50	Comune edile									
M01.001.020	Sommano ora	81,66	81,66	---	25,45	2'078,25	2'078,25			
51	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 37 a 42 m									
MT01.004.010.b	Sommano cad	5,00	6,00	1,00	313,17	1'565,85	1'879,02	313,17		20,000
52	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato, con braccio da 37 a 42 m									
MT01.004.010.d	Sommano mc	100,00	120,00	20,00	15,77	1'577,00	1'892,40	315,40		20,000
	----- ----- ----- ----- ----- -----									
	A RIPORTARE									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O					
	<u>CONFRONTO CATEGORIE</u>					
M	LAVORI A MISURA euro	1'267'390,61	1'356'156,94	88'766,33		7,004
M:001	ATTIVITA' PRELIMINARI	5'194,00	5'194,00			---
M:001.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica	5'194,00	5'194,00			---
M:001.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE	5'194,00	5'194,00			---
M:002	REALIZZAZIONE POZZI	955'853,66	955'853,66			---
M:002.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica	201'097,55	201'097,55			---
M:002.002.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	201'097,55	201'097,55			---
M:002.003	Opere in c.a.	754'756,11	754'756,11			---
M:002.003.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	754'756,11	754'756,11			---
M:003	PAVIMENTAZIONI STRADALI	209'574,94	209'574,94			---
M:003.001	Demolizioni e rimozioni, trasporti e conferimenti a discarica	2'166,83	2'166,83			---
M:003.001.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE	2'166,83	2'166,83			---
M:003.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica	8'305,46	8'305,46			---
M:003.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE	8'305,46	8'305,46			---
M:003.004	Nuovo pacchetto stradale	38'477,57	38'477,57			---
M:003.004.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE	7'870,20	7'870,20			---
M:003.004.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	30'607,37	30'607,37			---
M:003.005	Risanamento pacchetto stradale	160'625,08	160'625,08			---
M:003.005.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE	160'625,08	160'625,08			---
M:004	INTERVENTO DI RINFORZO SPALLA	96'768,01	96'768,01			---
M:004.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica	7'341,08	7'341,08			---
M:004.002.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	7'341,08	7'341,08			---
M:004.003	Opere in c.a.	89'426,93	89'426,93			---
M:004.003.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	89'426,93	89'426,93			---
M:005	VARIANTE ATTIVITA' PRELIMINARI	---	18'505,00	18'505,00		(*)
M:005.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica	---	18'505,00	18'505,00		(*)
M:005.002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE	---	4'435,00	4'435,00		(*)
M:005.002.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	---	14'070,00	14'070,00		(*)
M:006	VARIANTE REALIZZAZIONE POZZI	---	223'511,12	223'511,12		(*)
M:006.002	Scavi, trasporti e conferimenti a discarica	---	12'310,40	12'310,40		(*)
M:006.002.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	---	12'310,40	12'310,40		(*)
M:006.003	Opere in c.a.	---	211'200,72	211'200,72		(*)
M:006.003.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	---	211'200,72	211'200,72		(*)
M:007	VARIANTE PAVIMENTAZIONI STRADALI	---	-122'735,73		122'735,73	(*)
M:007.004	Nuovo pacchetto stradale	---	7'721,55	7'721,55		(*)
M:007.004.002	OS21 - OPERE STRUTTURALI SPECIALI	---	7'721,55	7'721,55		(*)
M:007.005	Risanamento pacchetto stradale	---	-130'457,28		130'457,28	(*)
M:007.005.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE	---	-130'457,28		130'457,28	(*)
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE:

copia informatica per consultazione



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 456 del 14/05/2026.

Reggio Emilia, lì 14/05/2026

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA