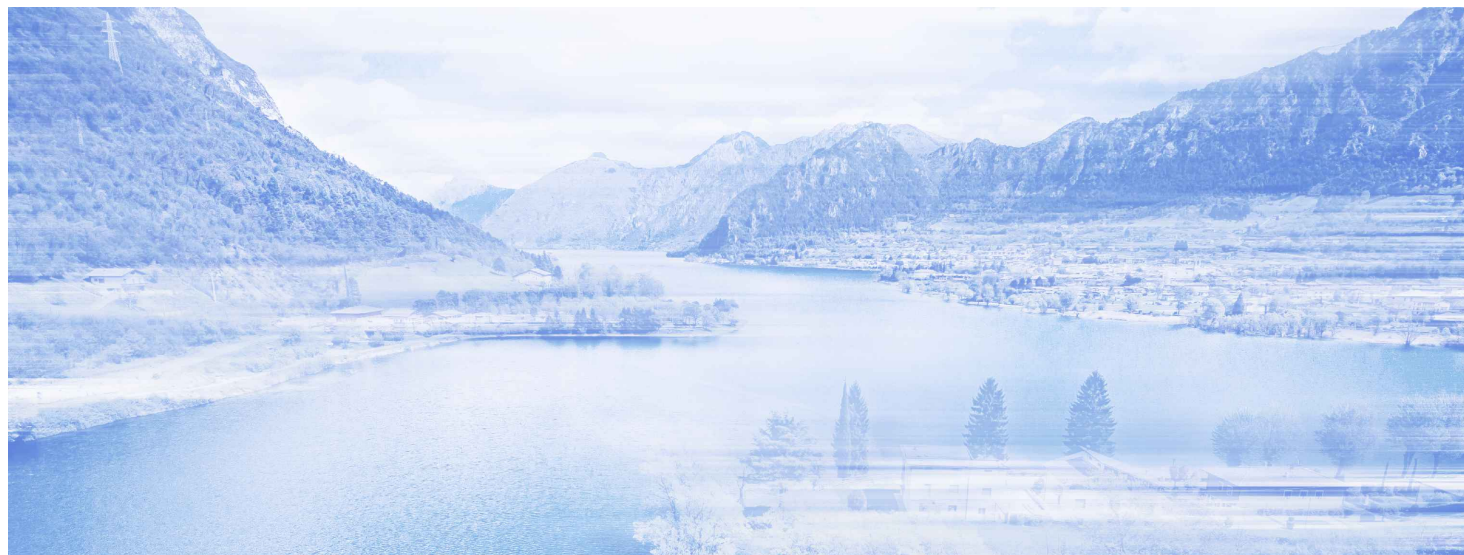


NUOVE OPERE DI REGOLAZIONE PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL LAGO D'IDRO



RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTISTI




PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI GENERALI

ELABORATI ECONOMICI

Quadro incidenza della manodopera

Fase PE	Ambito 000	Opera ECO	Argomento GE	Progressivo 004	Tipo elaborato QM	Revisione A
Redatto E. Barbanti		Controllato M. Ghidoli		Approvato P. Galvanin		Scala - Data 18/10/22

 Agenzia Interregionale per il fiume Po	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. M. Vergnani	
	RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE ALPINA S.p.A. Ing. Paola Erba	PROGETTAZIONE STRUTTURALE ALPINA S.p.A. Ing. Paolo Galvanin

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	18/10/2022	Prima emissione	EBA	MGI	PGA
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: NUOVE OPERE DI REGOLAZIONE PER LA MESSA IN SICUREZZA
DEL LAGO D'IDRO
- PROGETTO ESECUTIVO -

COMMITTENTE: INFRASTRUTTURE LOMBARDE S.P.A.

Data, 16/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro SOMMANO kg	30'895,20	8,18	252'722,74	143'353,73	56,724
2 A.001.010	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata. SOMMANO mc x km	3'055'977,67	0,25	763'994,44	335'393,54	43,900
3 A.003.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento d ... iale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. SOMMANO m³	173,76	27,16	4'719,32	2'187,88	46,360
4 A.004.001	INDENNITÀ DI DEPOSITO Di rocce e terre da scavo, prive di sostanze pericolose, qualificate come sottoprodotti, di qualsiasi natura, appartenenti a qualunque gruppo per migliorament ... oramenti ambientali, su aree di proprietà di terzi. Volume misurato in banco nel sito di scavo. Esclusa la sistemazione. SOMMANO m³	81'454,49	2,60	211'781,66	0,00	
5 B.002.100.d	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventua ... ulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 141/190 SOMMANO ml	3'944,50	19,33	76'247,18	37'795,73	49,570
6 B.002.110.c	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mez ... averso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. SOMMANO cad	6'051,90	7,21	43'634,20	7'391,63	16,940
7 B.003.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati pro ... ra eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 150 Kg/mc SOMMANO m³	608,35	88,42	53'790,29	9'354,15	17,390
8 B.003.030.a	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato ... rnitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK>=25 N/mmq) SOMMANO m³	1'486,80	117,58	174'817,94	20'331,32	11,630
9 B.003.045.c	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA Da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza. Tipo SR secondo EN 197/1. (Percentuale del 4.00%) SOMMANO %	568'832,35	4,00	22'753,28	0,00	
10 B.003.070	ADDITIVO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO Per calcestruzzi di opere in c.a. o c.a.p. di diversa composizione chimica con azione specifica sui diversi componenti mineralogici del cement ... le caratteristiche richieste. L'additivo adoperato dovrà risultare compatibile con tutti i tipi di cemento in commercio. SOMMANO kg	90'985,94	3,66	333'008,53	122'613,74	36,820
11 B.004.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non i ... o, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. SOMMANO m²	492,23	22,43	11'040,72	7'367,47	66,730
12	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE Scavo in sotterraneo a sezione					
	A R I P O R T A R E			1'948'510,30	685'789,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'948'510,30	685'789,19	
C.001.001.b	corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, ese ... con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti. SOMMANO m ³	28'874,28	28,76	830'424,30	329'429,33	39,670
13 C.001.002.a	SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE Secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando v ... ticolari accorgimenti che limitino la velocità di vibrazione quali microcariche ritardate, scavo in minori spessori ecc. SOMMANO m ³	51'956,02	57,47	2'985'912,46	1'032'229,94	34,570
14 C.001.002.b	SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE Secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando v ... che l'impresa potrà e riterrà opportuno usare, compreso l'uso di barre di dilatazione, martelloni nonché frese puntuali. SOMMANO m ³	9'674,68	60,19	582'319,00	249'057,83	42,770
15 C.001.003.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qua ... campione di piedritti. - ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI UN DIAMETRO E MEZZO DA FRONTE SCAVO (%) (Percentuale del 30.00%) SOMMANO %	2'050'328,49	30,00	615'098,55	0,00	
16 C.001.003.b	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qua ... o a campione di piedritti. - ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO (%) (Percentuale del 20.00%) SOMMANO %	2'008'641,97	20,00	401'728,40	0,00	
17 C.002.001.00 1.d	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali ... oneri per la sagomatura della superficie. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm ²) PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI SOMMANO m ³	15'500,26	160,52	2'488'101,72	305'041,27	12,260
18 C.002.001.00 1.f	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali ... e gli oneri per la sagomatura della superficie. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm ²) PER GETTI DI ARCO ROVESCIO SOMMANO m ³	7'608,01	173,48	1'319'837,59	185'437,20	14,050
19 C.002.003.a	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato ce ... di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile. SOMMANO m ²	26'925,86	20,20	543'902,36	229'363,62	42,170
20 C.002.005.a	ACCIAIO IN BARRE TONDE Compresa fornitura e posa in opera. Per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera ... o l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. SOMMANO kg	684'755,50	2,00	1'369'511,00	246'101,13	17,970
21 C.002.011.00 1	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm ² Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mm ² , eseguito secondo prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confeziona ... ivestimento provvisorio del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento. SOMMANO m ³	5'101,84	203,80	1'039'754,98	119'675,78	11,510
22 C.002.012	FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO IN GALLERIA Fornitura e posa in opera di fibre di acciaio con Marcatura CE per uso strutturale, gruppo 1, conformi alle normative UNI ... ,3k / fR,1k ≥ 0,5. Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	A R I P O R T A R E			14'125'100,66	3'382'125,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'125'100,66	3'382'125,29	
23 C.002.013.b	ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma pres ... di unione, distanziatori ecc. Compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. - CON NP-IPE IN S275 SOMMANO kg	339'349,11	4,33	1'469'381,62	122'546,43	8,340
24 C.002.014	RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRICAMENTE SALDATE IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla D.L. per l'esecuzione di strati di prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso. SOMMANO kg	1'259'942,49	2,81	3'540'438,41	242'520,03	6,850
25 C.003.002.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO O comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l' ... i potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. - DIAMETRO MM 65-100 SOMMANO ml	38'391,18	23,94	919'084,82	350'171,31	38,100
26 C.003.002.b	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO O comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l' ... potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. - DIAMETRO MM 101-140 SOMMANO m	20'187,23	28,57	576'749,17	218'933,98	37,960
27 C.003.003.a	ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, ... onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate. - TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO SOMMANO kg	358'210,71	2,69	963'586,80	82'772,12	8,590
28 C.003.003.b	ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, ... se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori. SOMMANO cad	10'110,97	7,48	75'630,05	12'857,12	17,000
29 C.003.007.a	TUBO IN VETRORESINA INIETTATO PER PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA Dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti latera ... zione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. - TUBO IN VETRORESINA SOMMANO ml	27'651,42	36,77	1'016'742,72	192'876,08	18,970
30 C.003.007.b	TUBO IN VETRORESINA INIETTATO PER PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA Dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti latera ... inghisaggio primario del tubo con malta cementizia. L'applicazione del prezzo è subordinata alle previsioni progettuali. SOMMANO cad	33'008,10	8,92	294'432,25	98'988,13	33,620
31 C.003.011.a	COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 IN SOTTERRANEO Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inf ... o se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. - PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO a 4,00 q.li di cemento SOMMANO ml	11'888,93	67,92	807'496,12	132'025,63	16,350
32 C.003.011.b	COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 IN SOTTERRANEO Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inf ... clusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. - PER PERFORAZIONE A VUOTO SOMMANO ml	115,11	8,63	993,40	451,40	45,440
33 C.003.017	IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE Realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo polietilene, dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione ... azione di eventuali venute d'acqua ed ogni					
	A R I P O R T A R E			23'811'232,14	4'840'159,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'811'232,14	4'840'159,12	
34 C.003.020.b	altra prestazione ed onere. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte. SOMMANO m ² DRENAGGIO SU ARCO ROVESCIO IN FRANTUMATO DI CAVA Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrate a fondo compreso l'onere d ... altro onere. Sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo.	33'823,05	33,21	1'123'263,50	220'496,62	19,630
35 C.003.027	SOMMANO m ³ STAZIONE DI CONVERGENZA DA INSTALLARE IN FASE DI AVANZAMENTO DELLO SCAVO IN GALLERIA Quando formalmente indicato dalla Direzione Lavori ed agli intervalli che la stessa prescri ... eto di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere.	474,95	19,90	9'451,51	335,56	3,550
36 C.003.028.a	SOMMANO cad STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZIONE Da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all' ... perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. - ESEGUITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M	55,00	261,76	14'396,80	10'177,10	70,690
37 C.003.035.a	SOMMANO ml BULLONI TIPO SUPERSWELLEX - DA ML 4,50	224,00	65,51	14'674,24	4'444,83	30,290
38 C.003.040	SOMMANO cad MAGGIOR COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO (%) Quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. (Percentuale del 10.00%)	1'076,79	203,18	218'782,19	37'564,90	17,170
39 E.001.013	SOMMANO % FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA Comprendente: le perforazioni del diametro da 50 a 100 mm eseguite sia verticalmente che ... tura prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità' di perforazione.	699'976,34	10,00	69'997,63	0,00	
40 E.008.005.01 7.05.04	SOMMANO ml CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai s ... ONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"	4'781,99	30,62	146'424,53	26'371,04	18,010
41 I.001.009	SOMMANO t PROFILI IN PVC (WATER-STOP) Per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera.	20'816,15	7,25	150'917,11	0,00	
42 I.001.012.d	SOMMANO ml TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO Forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto. - DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 150	6'550,62	17,23	112'867,20	10'101,59	8,950
43 I.001.050.00 I.c	SOMMANO ml TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) SN 8 Fornitura e posa in opera di una condotta drenante in galleria costituita da tubi fessurati in PP, secondo la norma UNI EN 1852-1, monostr ... Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969: SN 8 (8 kN/mq testato con le fessure). - DN DA 250 A 300	2'371,22	19,10	45'290,30	4'877,75	10,770
44 IG.005.035	SOMMANO ml DIAGRAFIA PARAMETRI DI PERFORAZIONE (DAC-TEST) Registrazione, elaborazione e restituzione grafica, nel corso di sondaggi a distruzione di nucleo, di almeno 3 dei seguenti parametri ... re, l'interpretazione dei parametri rilevati in funzione della ricostruzione geostratigrafica dei litotipi attraversati.	1'185,61	89,66	106'301,78	5'995,40	5,640
45 IG.010.030.0	SOMMANO ml INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE BARRETTA ESTENSIMETRICA SIA A SALDARE CHE ANNEGATA IN CLS Lo strumento	425,00	13,00	5'525,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			25'829'123,93	5'160'523,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			25'829'123,93	5'160'523,91	
01	dovrà includere il sensore di temperatura e dovrà avere un campo ... 1 cavo fare riferimento all'apposita voce. PER OGNI BARRETTA ESTENSIMETRICA (inclusi eventuali blocchetti di fissaggio). SOMMANO cad	68,00	250,94	17'063,92	9'818,58	57,540
46 IG.010.030.0 05	INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE MISURA DI BARRETTA ESTENSIMETRICA Sia a saldare che annegata in CLS, mediante apposita centralina portatile. Il prezzo è relativo alla mi ... prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. SOMMANO cad	272,00	13,32	3'623,04	2'914,37	80,440
47 IG.010.040.0 01.c	INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE CELLA DI CARICO PER CENTINA Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a ±1% FS. Nel prezzo è inclusa anche la fo ... Per i prezzi relativi al cavo fare riferimento all'apposita voce. - PER OGNI SINGOLA CELLA CON CAMPO DI MISURA ≥ 2000kN SOMMANO cad	12,00	1'248,15	14'977,80	2'916,18	19,470
48 IG.010.040.0 25	MISURA DI CELLA DI CARICO O PRESSIONE Di qualsiasi tipo, mediante apposita centralina portatile. Il prezzo è relativo alla misura di una singola cella. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. SOMMANO cad	48,00	13,32	639,36	514,30	80,440
49 PA.GN.01	Iniezioni di miscela cementizia per il consolidamento e l'impermeabilizzazione del terreno, avente la composizione riportata nella voce di capitolato e secondo i parametri operativ ... d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita. SOMMANO mc	7'899,20	296,91	2'345'351,48	0,00	
50 PA.GN.02	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC valvolati per iniezioni di miscele nel terreno, di diametro di 1"1/8, in elementi di qualsiasi lunghezza e con passo valvole da 330 mm, com ... d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita. SOMMANO m	10'172,61	19,37	197'043,44	0,00	
51 PA.GN.03	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC ciechi (non valvolati) per iniezioni di miscele nel terreno, di diametro di 1"1/8, in elementi di qualsiasi lunghezza, compresi gli element ... d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita. SOMMANO m	7'379,92	14,48	106'861,25	0,00	
52 PA.GN.04	SOVRAPPREZZO ALL'ART. C.03.011.a PER L'INCREMENTO DEL DIAMETRO DELLE COLONNE IN JET GROUTING DA DIAM. CM 60 A DIAM. CM 80 SOMMANO %	808'489,52	25,00	202'122,39	0,00	
53 PA.GN.05	SOVRAPPREZZO ALLE LAVORAZIONI CHE PREVEDONO L'UTILIZZO DI PREVENTER IN GALLERIA Fornitura e posa in opera d'idoneo sistema preventer. SOMMANO %	1'610'043,47	43,00	692'318,70	0,00	
54 PA.GN.06	FORNITURA E POSA IN OPERA SISTEMA PREVENTER Fornitura e posa di preventer idoneo alla esecuzione di perforazioni (diam. 100/120 mm) con l'impiego di rivestimento. SOMMANO cadauno	1'514,38	698,91	1'058'415,33	0,00	
55 PA.GN.07	sovrapprezzo per classe di resistenza da RCK 35 N/mm ² a RCK 40 N/mm ² SOMMANO %	2'042'656,36	6,00	122'559,39	0,00	
56 PA.GN.08	Iniezioni di miscela silicatica per il consolidamento e l'impermeabilizzazione del terreno, avente la composizione riportata nella voce di capitolato e secondo i parametri operativ ... d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita. SOMMANO mc	2'678,76	625,51	1'675'591,18	0,00	
57 PA.GN.09	Formazione di guaina di allettamento dei tubi di iniezione in PVC, mediante iniezione di miscela cementizia per il plastica, avente la composizione riportata nella relazione di pro ... d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione					
	A R I P O R T A R E			32'265'691,21	5'176'687,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			37'941'273,69	5'176'687,34		
	LAVORI A CORPO						
66 1C.03.100.01 00.b	Pali trivellati fino a 20 m di profondità, eseguiti con sonda a rotazione e impiego di fango bentonitico. Sono compresi: la trivellazione in terreni sciolti anche in presenza di tr ... e autorizzate di tutti i materiali di risulta. Sono esclusi: l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 600 mm	SOMMANO m	1'205,40	126,40	152'362,56	26'591,12	17,453
67 1C.03.300.00 10.f	Formazione di colonne di terreno consolidato con metodo iet-grouting verticali o subverticali, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti r ... e il lavoro finito a regola d'arte. Esclusi gli oneri di smaltimento:- diametro reso Ø 1500 mm con procedimento bifluido	SOMMANO m	5'126,50	293,19	1'503'038,53	184'092,62	12,248
68 1C.03.300.00 10.j	Formazione di colonne di terreno consolidato con metodo iet-grouting verticali o subverticali, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti r ... lavoro finito a regola d'arte. Esclusi gli oneri di smaltimento:- sovrapprezzo alle colonne per attraversamento a vuoto	SOMMANO m	10'176,20	11,46	116'619,25	29'307,46	25,131
69 1C.05.050.00 10.b	Solaio piano in cemento armato e blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Terr ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 21 cm (16 laterizio + 5 soletta)	SOMMANO m ²	12,87	75,72	974,52	340,54	34,945
70 1C.05.710.00 50	Interventi per la messa in sicurezza di solai soggetti a sfondellamento, mediante applicazione di rete elettrosaldata di diametro e maglia adeguati, fissata con angolari in ferro ... iezione in pianta della sola rete elettrosaldata applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio.	SOMMANO kg	51,48	4,87	250,71	118,92	47,433
71 1C.06.050.03 00.c	Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: - blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm	SOMMANO m ²	39,48	59,99	2'368,41	841,32	35,523
72 1C.07.120.00 40	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinforzo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.	SOMMANO m ²	111,96	24,32	2'722,87	1'915,64	70,354
73 1C.07.230.00 10	Rasatura a civile fine su superfici interne, verticali ed orizzontali, eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, applicato a due passate su sottofondi base cemento, compresi i piani di lavoro.	SOMMANO m ²	342,96	8,95	3'069,49	2'109,20	68,715
74 1C.12.080.00 10.b	Fornitura e posa in opera di tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature elettrosaldate in acciaio da 600 N/mm ² (doppie per DN > 1600), con incastro a bicchiere s ... i alle norme UNI EN 1916 e UNI 11417. Diametro nominale interno (DN) e peso indicativo al m (p): - DN 400 - p = 240 kg/m	SOMMANO m	40,00	64,66	2'586,40	564,00	21,806
75 1C.12.100.00 40.b	Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, con forature per drenaggio, a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a ... Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 200 - Di 172	SOMMANO m	110,00	17,02	1'872,20	553,30	29,553
76 1C.13.150.00 10	Manto impermeabile costituito da doppia membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione d ... e i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata	SOMMANO m ²	107,28	10,77	1'155,41	710,19	61,467
	A R I P O R T A R E			39'728'294,04	5'423'831,65		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			39'728'294,04	5'423'831,65	
77 1C.13.150.00 20	Manto monostrato per impermeabilizzazione provvisoria, barriera a vapore o schermo con membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa formaz ... e i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata SOMMANO m ²	213,00	5,24	1'116,12	679,47	60,878
78 1C.13.160.00 50	Manto impermeabile bituminoso per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilit ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. SOMMANO m ²	1'419,33	35,24	50'017,19	3'647,68	7,293
79 1C.13.300.00 30.d	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi semisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, ... monti, tagli adattamenti e assistenze murarie - peso 800 g/m ² , con sigillante accoppiato con geotessuto in polipropilene SOMMANO m ²	213,00	8,51	1'812,63	474,99	26,204
80 1C.14.050.00 10.a	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... i di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso specifico = 7,86 kg/dm ³) SOMMANO kg	35,33	11,36	401,35	83,03	20,687
81 1C.17.550.00 30.i	Fornitura e posa di contorni di finestre, spalle e cappelli, larghezza cm. 18, spessore cm 3, a spigoli vivi con piano visto e una costa levigati. Compresa la malta di legante idra ... izia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Tonalite dell'Adamello SOMMANO m	126,35	49,36	6'236,64	2'260,40	36,244
82 1C.18.200.00 30.h	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori forti SOMMANO m ²	79,28	34,55	2'739,12	1'139,26	41,592
83 1C.18.600.00 30.a	Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza muraria - 10 x 10 cm, con gola SOMMANO m	81,60	8,77	715,63	161,57	22,577
84 1C.19.200.00 50.c	Fornitura e posa in opera di zoccolature e rivestimento pareti verticali esterne con lastre di marmo o pietra naturale lucidata, bocciardata o fiammata, a casellario (spessore medi ... tte le assistenze murarie e gli eventuali piani di lavoro; esclusi i ponteggi esterni se necessari: - Granito sardo rosa SOMMANO m ²	895,38	146,55	131'217,94	41'097,94	31,320
85 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro SOMMANO kg	38'762,29	8,18	317'075,54	179'857,04	56,724
86 1C.22.250.00 10.b	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio ... nima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad uno o più battenti SOMMANO m ²	5,94	291,49	1'731,46	237,72	13,729
87 1C.22.250.00 70	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e lamina ... ura. Compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. SOMMANO m ²	7,64	335,97	2'566,81	305,75	11,912
88 1C.23.190.00 10.a	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata ... , ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia SOMMANO m ²	4,83	35,75	172,67	39,85	23,077
	A R I P O R T A R E			40'244'097,14	5'653'816,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				40'244'097,14	5'653'816,35	
89 1C.23.190.00 20	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB) SOMMANO m ²	4,83	8,57	41,40	4,35	10,502
90 1C.24.120.00 20.a	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... base di copolimeri vinilversatati, traspirante (p.s. 1,60 kg/l; resa 0,13-0,18 l/m ²). Lavabilità > 1.000 colpi spazzola SOMMANO m ²	402,96	3,85	1'551,40	995,31	64,156
91 1C.24.120.00 20.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... polimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola SOMMANO m ²	66,94	4,25	284,50	166,68	58,588
92 1U.04.010.00 20	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. SOMMANO m ³	393,16	12,47	4'902,71	2'366,82	48,276
93 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulazione ... a, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO m ³	400,08	26,25	10'502,11	2'736,55	26,057
94 1U.04.145.00 10.a	Fornitura e posa cordatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo ... con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo =0,025 m ³ /ml; SOMMANO m	48,00	23,00	1'104,00	282,72	25,609
95 1U.04.150.00 20	Fornitura e posa di barriera stradale in cemento armato vibrato tipo new jersey da spartitraffico, eseguita con calcestruzzo C35/45 con idonea armatura in barre ad aderenza migliorata ... larghezza alla base 62 cm, completa di piastre di collegamento in acciaio zincato e barre filettate con dadi e rondelle. SOMMANO m	87,00	89,33	7'771,71	373,23	4,802
96 1U.04.150.00 40.d	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali ... ore: - classe H2, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 50 kg/m, Lc ≥ 288 kj SOMMANO m	118,00	124,59	14'701,62	1'049,02	7,135
97 1U.04.150.00 40.f	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali ... ore in vigore: - classe H4, profondità normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 78 kg/m, Lc ≥ 572 kj SOMMANO m	151,00	149,46	22'568,46	1'944,88	8,618
98 1U.04.150.00 50.c	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acc ... : - classe H4, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 45 cm, peso minimo 105 kg/m, Lc ≥ 572 kj SOMMANO m	61,00	345,17	21'055,37	1'930,65	9,169
99 1U.04.460.00 10	Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di sma ... e; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte. SOMMANO m ²	1'394,45	52,34	72'985,51	33'327,35	45,663
100 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antiscricchiolante, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto SOMMANO m ²	263,55	6,47	1'705,17	851,27	49,923
A R I P O R T A R E				40'403'271,10	5'699'845,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			40'403'271,10	5'699'845,18		
101 1U.06.150.00 10.e	Fornitura e posa di pavimentazioni in gomma riciclata 100% EPDM. Pavimentazione in gomma riciclata a getto, antitrauma (certificata UNI EN 1177; EN 71.3 materiale atossico). Prepar ... quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 3,00 m	SOMMANO m ²	20,00	148,58	2'971,60	455,20	15,318
102 1U.06.210.00 50.a	Piante latifoglie con zolla della specie Acer ginnala, Acer negundo in varietà, Acer saccharinum, Acer saccharinum in varietà, Albizia spp, Alnus cordata glutinosa, Alnus spp, Celtis ... tura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 8 ÷ 10 cm	SOMMANO cad	40,00	54,75	2'190,00	476,00	21,735
103 1U.06.360.00 30	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali, interasse di 2 m, montanti verticali di ... scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature.	SOMMANO m	731,00	58,39	42'683,09	19'108,34	44,768
104 1U.06.380.00 10.d	Panchina in legno con schienale, tipo Milano, su armatura di ferro profilato, compresa la fornitura di viteria e/o staffe per il fissaggio a pavimento; in opera con la sola esclusi ... 195 x 4,6 x 2,9 cm, colore naturale con finitura impregnante atossica a base cerosa (2 mani) con pigmentati anti UV.	SOMMANO cad	5,00	226,86	1'134,30	142,25	12,541
105 A.001.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (te ... agistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m ³	4'792,76	3,65	17'493,57	6'509,36	37,210
106 A.001.003.a	SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DI ELEVATA RESISTENZA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria A (rocce di elevata resiste ... attrezzature impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto e progetto.	SOMMANO m ³	96,25	12,79	1'231,04	256,55	20,840
107 A.001.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata.	SOMMANO mc x km	184'702,36	0,25	46'175,60	20'271,07	43,900
108 A.002.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 Ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dag ... car pate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m ³	17'264,07	1,69	29'176,28	11'037,38	37,830
109 A.002.007.b	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 Di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento ... r pate, rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m ³	11'418,30	1,80	20'552,94	8'691,84	42,290
110 A.003.007.a	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, d ... egno qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC	SOMMANO m ³	168,06	191,93	32'255,76	19'792,13	61,360
111 A.003.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento d ... iale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura.	SOMMANO m ³	203,55	27,16	5'528,41	2'562,98	46,360
112 A.004.001	INDENNITÀ DI DEPOSITO Di rocce e terre da scavo, prive di sostanze pericolose, qualificate come sottoprodotti, di qualsiasi natura, appartenenti a qualunque gruppo						
	A R I P O R T A R E			40'604'663,69	5'789'148,28		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			40'604'663,69	5'789'148,28	
113 B.001.022.g	per migliorament ... oramenti ambientali, su aree di proprietà di terzi. Volume misurato in banco nel sito di scavo. Esclusa la sistemazione. SOMMANO m ³	4'701,85	2,60	12'224,80	0,00	
114 B.002.100.e	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSSEN Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. - ESTRAZIONE - DEL PESO DI 190 - 195 KG/MQ SOMMANO m ²	1'634,80	12,86	21'023,53	12'019,15	57,170
115 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventua ... ulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 SOMMANO ml	660,00	22,08	14'572,80	7'341,78	50,380
116 B.002.105.d	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventua ... i risulta e ogni altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 SOMMANO ml	2'499,00	24,44	61'075,56	19'904,53	32,590
117 B.002.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti ... ventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 SOMMANO ml	660,00	33,15	21'879,00	2'955,85	13,510
118 B.002.110.b	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti ... ventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 SOMMANO ml	2'499,00	47,44	118'552,56	12'376,89	10,440
119 B.002.115	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mez ... iametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. SOMMANO kg	31'680,00	2,58	81'734,40	4'691,55	5,740
120 B.002.130.c	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE Di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. Compresa fornitura e posa in opera. SOMMANO kg	79'251,63	2,18	172'768,55	8'154,68	4,720
121 B.002.140.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi i ... oduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte. - DEL DIAMETRO MAGGIORE DI MM140 FINO A MM190 SOMMANO ml	2'858,50	21,71	62'058,04	28'292,26	45,590
122 B.002.142	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche pr ... i da compensare a parte con la voce apposita. - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO MAGGIORE DI 45 FINO A 60 TON SOMMANO ml	2'858,50	32,42	92'672,57	17'561,45	18,950
123 B.003.025.a	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE Compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. SOMMANO cad	155,00	21,57	3'343,35	9,70	0,290
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera,					
	A R I P O R T A R E			41'266'568,85	5'902'456,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			41'266'568,85	5'902'456,12	
124 B.003.025.e	con classi di esposizione indicati negli elaborati pro ... ra eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 150 Kg/mc SOMMANO m ³	1'254,64	88,42	110'935,27	19'291,64	17,390
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati pro ... ra eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 350 Kg/mc SOMMANO m ³	13,05	128,21	1'673,14	204,46	12,220
125 B.003.031.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare ... mitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm ²) SOMMANO m ³	158,40	153,92	24'380,93	1'653,03	6,780
126 B.003.035.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 ... mitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm ²) SOMMANO m ³	65,51	132,86	8'703,66	895,61	10,290
127 B.003.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 ... mitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm ²) SOMMANO m ³	10'157,73	158,31	1'608'070,24	138'937,28	8,640
128 B.003.045.c	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA Da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza. Tipo SR secondo EN 197/1. (Percentuale del 4.00%) SOMMANO %	1'004'493,31	4,00	40'179,73	0,00	
129 B.003.045.e	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA Da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza. E relativi controlli aggiuntivi (tipo SOMMANO m ³	22,62	15,83	358,07	0,00	
130 B.003.070	ADDITIVO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO Per calcestruzzi di opere in c.a. o c.a.p. di diversa composizione chimica con azione specifica sui diversi componenti mineralogici del cement ... le caratteristiche richieste. L'additivo adoperato dovrà risultare compatibile con tutti i tipi di cemento in commercio. SOMMANO kg	1'970,34	3,66	7'211,44	2'655,25	36,820
131 B.004.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non i ... o, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. SOMMANO m ²	14'928,87	22,43	334'854,55	223'448,46	66,730
132 B.004.003	CASSEFORME A PERDERE Per getti di fondazioni, pilastri, travi, pareti e setti in cemento armato, per solette a struttura alleggerita, comunque realizzate purché approvate dalla D.L.; compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO m ²	56,54	40,23	2'274,60	594,81	26,150
133 B.004.005	SOVRAPPREZZO PER ARMATURE DI CASSEFORME ORIZZONTALI CURVE CON RAGGIO INFERIORE A ML 10 (%) Sovrapprezzo alla voce di armature per casseforme di strutture rettilinee in piano, per ... atura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte. (Percentuale del 25.00%) SOMMANO %	997,57	25,00	249,39	0,00	
134 B.005.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in					
	A R I P O R T A R E			43'405'459,87	6'290'136,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			43'405'459,87	6'290'136,66	
135 B.005.050.a	cemento armato, dato in opera compr ... legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera. SOMMANO kg	1'905'143,72	1,86	3'543'567,32	470'585,73	13,280
	RETE ELETTROSALDATA in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunite e recupero di ... l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera. - RETE ACCIAIO B450C SOMMANO kg	520,17	2,37	1'232,80	185,78	15,070
136 B.005.060	SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO Anche per barre tonde per c.a o c.a.p., per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina compreso ogni onere di lavorazione e trasporto. SOMMANO kg	7'216,32	0,99	7'144,16	111,45	1,560
137 B.008.033.c	MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm ²) Costituiti da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente classe di resistenza non ... a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità. Per altezza netta del prefabbricato. - ALTEZZA DA M 4,01 A M 6,00 SOMMANO m ²	284,54	274,69	78'160,29	27'207,60	34,810
138 B.009.020.00 3.01	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO Per l'ancoraggio di nuovi get ... e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 SOMMANO cad	670,00	11,59	7'765,30	3'252,88	41,890
139 B.009.020.00 3.02.a	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO ... ci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM SOMMANO ml	43,20	10,50	453,60	279,28	61,570
140 B.009.020.00 3.02.b	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO ... ci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 40 MM SOMMANO ml	37,60	13,10	492,56	293,81	59,650
141 B.011.002	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. S ... eggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. SOMMANO ml	100,00	53,67	5'367,00	2'463,99	45,910
142 B.011.020.c	NUOVE STRUTTURE Secondo UNI EN 10025 costituite da lamiere, profilati e piatti in acciaio, comprese le saldature, le lavorazioni tutte in officina per l'assemblaggio dei vari eleme ... ro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Compresa fornitura e posa in opera. - TIPO S355W SOMMANO kg	7'216,32	4,66	33'628,05	6'802,95	20,230
143 B.07.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA Avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Compresa la fornitura e la posa in opera. Malta reoplastica SOMMANO dam3	1'194,29	0,00	0,00	0,00	
144 C.002.001.00 1.d	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali ... oneri per la sagomatura della superficie. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm ²) PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI SOMMANO m ³	326,50	160,52	52'409,78	6'425,44	12,260
	A R I P O R T A R E			47'135'680,73	6'807'745,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			47'135'680,73	6'807'745,57		
145 C.002.001.00 1.f	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali ... e gli oneri per la sagomatura della superficie. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) PER GETTI DI ARCO ROVESCIO	SOMMANO m³	162,75	173,48	28'233,87	3'966,86	14,050
146 C.002.003.a	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato ce ... di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.	SOMMANO m²	1'130,40	20,20	22'834,08	9'629,13	42,170
147 C.002.003.d	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato ce ... olta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svassi, camere, inviti ecc.	SOMMANO m²	115,00	59,07	6'793,05	2'726,05	40,130
148 C.002.005.a	ACCIAIO IN BARE TONDE Compresa fornitura e posa in opera. Per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera ... o l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.	SOMMANO kg	33'487,41	2,00	66'974,82	12'035,38	17,970
149 C.003.017	IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE Realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo politilene, dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione ... azione di eventuali venute d'acqua ed ogni altra prestazione ed onere. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte.	SOMMANO m²	232,68	33,21	7'727,30	1'516,87	19,630
150 C.003.040	MAGGIOR COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO (%) Quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. (Percentuale del 10.00%)	SOMMANO %	46'561,45	10,00	4'656,14	0,00	
151 C.007.002	Fornitura in opera di punto fuoco - barbecue; struttura ricoperta in pietra a vista, completa di griglia - [Tipo: PU]	SOMMANO cad	5,00	1'893,59	9'467,95	0,00	
152 C.007.003	Fornitura di bacheca dotata di tettoia e con espositore bifacciale. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea. Parametri di riferimento: 220 x 90 x 240 cm h fuori terra; dimensione espositore 160 x 120 cm - [Tipo: PU]	SOMMANO cad	1,00	591,50	591,50	0,00	
153 C.008.007	Talee (es. di salice) radicate	SOMMANO cad	4'800,00	1,05	5'040,00	0,00	
154 D.001.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da st ... ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.	SOMMANO m³	91,48	54,18	4'956,39	874,31	17,640
155 D.001.003.00 2	LAVORAZIONI TERRENO (andante) - Scasso profondo (fino 100 cm di profondità) eseguito con trattrice fino a 75 kW.	SOMMANO ha	1,29	395,15	509,74	132,84	26,060
156 D.001.003.00 8	LAVORAZIONI TERRENO (andante) - Erpicatura incrociata o fresatura eseguita con trattice fino a 52 kW.	SOMMANO ha	1,29	276,60	356,81	92,99	26,060
157 D.001.005.00 1	CONCIMAZIONI - Concimazione organica preparatoria agli impianti, andante con letame maturo. Parametri di riferimento: materiale franco cascina, distribuito sul terreno, quantità 500 q.li/ha.	SOMMANO ha	1,29	1'143,06	1'474,55	57,80	3,920
158 D.001.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Mercato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla						
	A R I P O R T A R E			47'295'296,93	6'838'777,80		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'295'296,93	6'838'777,80	
159 D.001.023	frantumazione di rocce naturali; ... con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. SOMMANO m³	119,45	162,68	19'432,13	1'840,22	9,470
160 D.001.043.00 1.a	CONGLOMERATO MIGLIORATO MEDIANTE L'ADDITIVAZIONE DI COMPOUND POLIMERICI PER STRATO DI USURA TIPO B Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso migliorato per strato di u ... di sicurezza. La miscela modificata dovrà avere comunque caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO. SOMMANO m³	35,24	216,43	7'626,99	582,70	7,640
161 D.001.043.00 2.a	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0, ... -aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. MANO DI ANCORAGGIO MANO DI ANCORAGGIO SOMMANO m²	1'651,84	0,89	1'470,14	289,91	19,720
162 D.001.043.00 2.b	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale i ... piranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA SOMMANO m²	1'182,20	0,99	1'170,38	213,36	18,230
163 D.002.002.00 4	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale i ... i-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. - IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA SOMMANO m²	1'174,55	1,20	1'409,46	211,98	15,040
164 D.006.001.00 1.007	PIANTUMAZIONE CON ESSENZE GIOVANI DI TIPO FORESTALE Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno non lavorato per interventi di rinfoltimento sottocopertur ... sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.8.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù. SOMMANO cadauno	813,74	16,06	13'068,66	0,00	
165 D.006.002.00 2	Irrigazioni di soccorso - Irrigazione di soccorso eseguita con autobotte o similari. Parametri di riferimento: larghezza tra le file sufficiente al passaggio di un mezzo agricolo dotato di botte, adacquamento con circa 30 l/pianta. - Densità impianto compreso tra 1451 e a 1750 p.te/ha SOMMANO ha	0,75	658,21	493,66	186,75	37,830
166 E.001.090	Sfalci - Sfalci dell'erba da eseguire a mano nelle aiule, in scarpata, localizzato e ovunque non sia possibile l'uso di mezzi meccanici. SOMMANO mq	37'500,00	0,36	13'500,00	13'500,00	100,000
167 E.005.003	RIVESTIMENTO SCARPATE A GRIGLIATO IN GEOTESSILE INTERRATO Rivestimento delle scarpate in trincea con grigliato semirigido geotessile del peso di almeno 500 g/mq, ricoperto con cm20 ... di cm 50 per mq di effettiva scarpa; compresa la fornitura del terreno vegetale ed ogni altro onere di trasporto e posa. SOMMANO m²	1'400,00	16,90	23'660,00	8'543,63	36,110
168 E.005.012	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista strascico fino a 200 m di distanza SOMMANO mc	228,00	27,66	6'306,48	1'644,10	26,070
169 E.006.004	Trasporto all'imposto di tronchi provenienti da diradamenti effettuati in fustaia con tempi di percorrenza tra luogo di carico e imposto non superiori ai trenta minuti (an/rit). Parametri di riferimento: peso materiale trasportato 75 q.li SOMMANO qle	228,00	6,84	1'559,52	375,22	24,060
	A R I P O R T A R E			47'384'994,35	6'866'165,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'384'994,35	6'866'165,67	
170 E.008.001.a	SOMMANO mc ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (... rburati totali; - ALTRE SOSTANZE: Amianto. Eventuali composti aggiuntivi andranno pagati con le voci di elenco specifiche.	114,00	28,77	3'279,78	2'321,10	70,770
	SOMMANO cad	4,00	450,00	1'800,00	0,00	
171 E.008.003	Apertura di una fascia arborea di una larghezza media di 20 metri, inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio della vegetazione arborea ed arbustiva esistente.					
	SOMMANO m	780,00	28,13	21'941,40	9'684,93	44,140
172 E.008.005.01 7.01.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai s ... no proveniente da siti contaminati. COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO					
	SOMMANO t	420,15	24,86	10'444,93	0,00	
173 E.008.005.01 7.04.05	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai s ... reno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 04 - METALLI (INCLUDE LE LORO LEGHE) COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO					
	SOMMANO t	10,00	49,72	497,20	0,00	
174 E.008.005.01 7.05.04	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai s ... ONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"					
	SOMMANO t	1'128,42	7,25	8'181,05	0,00	
175 F.005.003.00 2	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda ... ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. - classe 2 di difficoltà operativa					
	SOMMANO mq	12'900,00	0,30	3'870,00	464,40	12,000
176 F.005.006	Spargimento meccanico di una miscela formata da sementi, fertilizzanti, ammendanti, fitoregolatori in acqua, collanti tramite idroseminatrice su superfici di pendenza <20° (idrosemina semplice). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina.					
	SOMMANO mq	9'570,00	3,62	34'643,40	10'787,95	31,140
177 G.001.001.00 4	Formazione di fasce arbustive/arboree lineari con specie autoctone con sesto di impianto sulla fila 1,2 mt, numero piante min/max/km 761-850 - Arbusti e piantine forestali di latifoglie in vaso di diametro 18-20 cm e di età minima S1/T2					
	SOMMANO km	0,03	11'754,22	352,63	71,09	20,160
178 I.001.009	PROFILI IN PVC (WATER-STOP) Per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera.					
	SOMMANO ml	363,80	17,23	6'268,27	561,01	8,950
179 IG.005.020.0 02.a	PERFORAZIONE VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA Eseguita a rotazione a distruzione di nucleo. Di diametro 85-145 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a g ... sse e ciottoli) aventi D50 > 25 mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. - DA 0 A 40 M					
	SOMMANO ml	110,00	43,55	4'790,50	2'892,02	60,370
180 IG.010.001.0 01.a	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI PIEZOMETRO A TUBO APERTO IN PVC Il diametro minimo del tubo dovrà essere maggiore o uguale a 1,5" e dovrà avere una filettatura di tipo GAS. Nel prezzo ... zetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. - PER OGNI INSTALLAZIONE/ APPRONTAMENTO					
	SOMMANO cad	1,00	218,07	218,07	156,88	71,940
181	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI PIEZOMETRO A TUBO APERTO IN PVC					
	A R I P O R T A R E			47'481'281,58	6'893'105,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'481'281,58	6'893'105,05	
IG.010.001.0 01.b	Il diametro minimo del tubo dovrà essere maggiore o uguale a 1,5" e dovrà avere una filettatura di tipo GAS. Nel prezzo ... il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. - PER OGNI ML DI TUBO INSTALLATO (SIA CIECO CHE FENESTRATO) SOMMANO ml	40,00	19,08	763,20	115,55	15,140
182 IG.010.001.0 25	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI MISURA DEL LIVELLO DI FALDA SU PIEZOMETRO Successiva alla prima, sia mediante freatimetro (per tubi piezometrici) che tramite centralina portatile (per ... zero dovrà essere eseguita quando sia accertato il riequilibrio del sistema a seguito dell'installazione del piezometro. SOMMANO cad	8,00	13,32	106,56	85,72	80,440
183 IG.010.010.0 01.a	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI TUBO INCLINOMETRICO IN ABS O ALLUMINIO Lo spessore minimo sarà di 2 mm per tubi in alluminio e di 3,5 mm per quelli in ABS. Nel ... zetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO SOMMANO cad	2,00	218,07	436,14	313,76	71,940
184 IG.010.010.0 01.c	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI TUBO INCLINOMETRICO IN ABS O ALLUMINIO Lo spessore minimo sarà di 2 mm per tubi in alluminio e di 3,5 mm per quelli in ABS. Nel ... protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. - PER OGNI ML DI TUBO INCLINOMETRICO IN ABS SOMMANO ml	70,00	52,82	3'697,40	1'684,54	45,560
185 IG.010.010.0 05.a	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI INCLINOMETRI FISSI A SONDE/SENSORI (CON TECNOLOGIA MEMS O EQUIVALENTE, 2D O 3D) Nel prezzo è incluso il costo del Datalogger pe ... osa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. - PER OGNI SENSORE SOMMANO cad	20,00	505,66	10'113,20	2'135,91	21,120
186 IG.010.010.0 05.b	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI INCLINOMETRI FISSI A SONDE/SENSORI (CON TECNOLOGIA MEMS O EQUIVALENTE, 2D O 3D) Nel prezzo è incluso il costo del Datalogger pe ... in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. - PER OGNI DATALOGGER SOMMANO cad	1,00	5'614,66	5'614,66	267,26	4,760
187 IG.010.030.0 01	INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE BARRETTA ESTENSIMETRICA SIA A SALDARE CHE ANNEGATA IN CLS Lo strumento dovrà includere il sensore di temperatura e dovrà avere un campo ... l cavo fare riferimento all'apposita voce. PER OGNI BARRETTA ESTENSIMETRICA (inclusi eventuali blocchetti di fissaggio). SOMMANO cad	2,00	250,94	501,88	288,78	57,540
188 IG.010.030.0 05	INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE MISURA DI BARRETTA ESTENSIMETRICA Sia a saldare che annegata in CLS, mediante apposita centralina portatile. Il prezzo è relativo alla mi ... prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. SOMMANO cad	2,00	13,32	26,64	21,43	80,440
189 IG.010.040.0 10.01.a	INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE CELLA DI CARICO TOROIDALE PER TIRANTI CELLA DI CARICO ELETTRICA Lo stru ... cavo fare riferimento all'apposita voce. CELLA DI CARICO ELETTRICA - PER OGNI SINGOLA CELLA CON CAMPO DI MISURA < 1000kN SOMMANO cad	7,00	950,41	6'652,87	1'769,00	26,590
190 IG.010.120.0 05.b	INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO TARGET RIFLETTENTE SIA ADESIVO CHE IMBULLONATO Per monitoraggio topografico e misure di convergenza. Lo strumento dovr ... la d'arte (es. staffe di fissaggio, ecc.). Compreso fornitura e posa in opera. - PER OGNI TARGET RIFLETTENTE IMBULLONATO SOMMANO cad	24,00	78,78	1'890,72	800,34	42,330
191	Ripporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile,					
	A R I P O R T A R E			47'511'084,85	6'900'587,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'511'084,85	6'900'587,34	
L.001.003.003	compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO mc	2'900,00	5,51	15'979,00	2'759,57	17,270
192 L.001.004.018	Ricarica del piano viabile, ottenuta mediante inghiaatura con misto granulare calcareo stabilizzato di diametro 30 mm proveniente da cava, compreso lonere della stesura a mano, preparazione e sagomatura del piano e cilindatura. Parametri di riferimento: spessore ricarica di 20 cm. - [Tipo: OP] SOMMANO mq	324,00	20,20	6'544,80	0,00	
193 L.001.004.023.004	Fornitura e posa in opera di staccionata realizzata in legno di larice o castagno scortecciato, costituita da piantoni verticali aventi un'altezza di mt 1,00-1,20 fuori terra e un d ... i verticali, il tutto per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. classe 4 di difficoltà operativa - [Tipo: OP] SOMMANO m	80,00	72,11	5'768,80	0,00	
194 L.001.020.c	NOLO DI ESCAVATORE O PALA MECCANICA Dato funzionante compreso conducente, carburante e lubrificante; compreso l'onere del pilotaggio del traffico a senso unico alternato Per ogni ora di lavoro. - PER PRESTAZIONI DI LAVORO DURANTE LE ORE NOTTURNE DELLA CAPACITÀ FINO A MC 0,75 SOMMANO h	49,72	88,25	4'387,79	2'200,48	50,150
195 M.003.005.003.001	Formazione di scogliera a secco, costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 m, volume medio 0,45 mc, avente scarpa esterna e paramento interno del 30%, sgrossati ... ra delle fessure mediante grosse scaglie, escluso lo scavo di fondazione. classe 2 di difficoltà operativa - [Tipo: OP] SOMMANO mc	325,00	102,58	33'338,50	0,00	
196 MA.00.055.0015	Operaio comune giardiniere SOMMANO ora	20,00	26,08	521,60	412,40	79,064
197 MC.13.150.0010.b	Membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione ... ldo ≥ 120° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 300/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori: - spessore 4 mm SOMMANO m²	213,00	5,28	1'124,64	0,00	
198 MC.13.150.0020.a	Membrana bituminosa elastomerica (BPE) armata con poliestere, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica i ... ldo ≥ 100° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 400/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori: - spessore 4 mm SOMMANO m²	107,28	11,15	1'196,17	0,00	
199 MC.13.150.0020.c	Membrana bituminosa elastomerica (BPE) armata con poliestere, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica i ... za a trazione a rottura L/T 400/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori: - peso 4,50 kg/m² autoprotetta con scaglie di ardesia SOMMANO m²	107,28	12,06	1'293,80	0,00	
200 MU.06.450.00140.h	Gioco complesso a due torri/moduli - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai ... on un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio. SOMMANO cad	1,00	14'222,96	14'222,96	0,00	
201 N.002.011.002	Tavoli completi di panche (mod. riferimento DT3) processo lavorativo consistente in abbattimento delle piante, trasporto per stagionatura, successivo trasporto in loco di posa in opera e assemblaggio dei singoli pezzi - [Tipo: OP] SOMMANO cad	5,00	842,50	4'212,50	0,00	
202 N.009.01.a	NOLO DI PONTONE galleggiante anche modulare, iscritto ed immatricolato per la navigazione in acque interne: portata sino a 200 ton SOMMANO ora	960,00	47,98	46'060,80	0,00	
203 NC.10.250.0	Nolo di elettropompa, completa di tubazioni ed accessori, compreso consumo di f.e.m. ed operatore addetto saltuariamente alla conduzione: - con bocca aspirante d=					
	A R I P O R T A R E			47'645'736,21	6'905'959,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'645'736,21	6'905'959,79	
080.d	200 mm SOMMANO ora	2'088,24	12,21	25'497,41	10'837,97	42,506
204 O.003.01.a	DISBOSCAMENTO E DECESPUGLIAMENTO eseguito manualmente e/o con idonei mezzi meccanici equipaggiati con cesoie e/o pinze forestali mediante taglio alla base su piani e scarpate argin ... anamento del materiale di risulta: di essenze arboree di diametro fino a 20 cm misurata ad un'altezza di 1.30 m da terra SOMMANO mq	12'556,88	0,62	7'785,27	3'156,15	40,540
205 O.004.01.b	SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza di acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluvii ... ino ad una distanza massima di 5 km per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori SOMMANO mc	68'348,81	4,28	292'532,91	105'136,70	35,940
206 O.005.01.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori SOMMANO mc	173,04	5,04	872,12	279,59	32,059
207 O.010.02.c	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto ... del 15% in più od in meno. PIETRAMI da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 1000 e 2000 kg SOMMANO mc	25'215,66	36,43	918'606,48	74'031,27	8,059
208 O.010.05.a	SOVRAPPREZZO PER LA CEMENTAZIONE DELLE DIFESE IN MASSI formazione di difesa di sponda: Chiusura degli interstizi ed intasamento dei massi mediante il getto di calcestruzzo non infa ... esistenza C20/25 anche mediante l'ausilio di pompa con intasamento dei vuoti in ragione non inferiore al 15% del volume SOMMANO mq	1'486,29	25,30	37'603,14	0,00	
209 O.015.01.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e qua ... l fissaggio: Massa areica non inferiore a 400 gr., resistenza a trazione non inferiore a 30 KN/m (secondo EN ISO 10319). SOMMANO mq	18'408,20	4,12	75'841,79	15'762,89	20,784
210 O.023.01.b	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con ... e dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 1.5X1X1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.7 mm SOMMANO mc	379,98	135,91	51'643,08	14'933,52	28,917
211 O.025.01.a	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a fred ... ito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 3X3X0.3, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.2 mm SOMMANO mq	1'400,00	59,94	83'916,00	22'008,42	26,227
212 O.032.01.a	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compreso mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Binder dello spessore reso di 6 cm, misurato dopo la cilindatura SOMMANO mq	2'370,96	14,05	33'311,99	1'585,41	4,759
213 O.032.01.c	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compreso mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Tappeto di usura dello spessore reso di 3 cm, misurato dopo la cilindatura SOMMANO mq	1'233,60	9,19	11'336,78	837,05	7,383
214 O.033.01.a	TRASPORTO in cantiere di macchine operatrici ed installazione delle attrezzature necessarie per l'esecuzione di opere quali di paratie e diaframmi, lavori di palificazione ed opere di consolidamento:					
	A R I P O R T A R E			49'184'683,18	7'154'528,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			49'184'683,18	7'154'528,76	
215 O.033.02.a	impianto cantiere per l'esecuzione di Palancolati PALANCOLATO realizzato con elementi in acciaio S335 GP. Fornitura di palancole metalliche per lunghezza sino a 20 m secondo i profili della serie tipo AU e AZ compreso il trasporto in cantiere in idonea posizione per la successiva infissione e messa in opera	SOMMANO cad 1,00	2'979,94	2'979,94	889,12	29,837
216 O.033.02.b	PALANCOLATO realizzato con elementi in acciaio S335 GP. Infissione di palancole metalliche con idoneo mezzo meccanico equipaggiato con vibroinfissore, e con ogni altro idoneo mezzo di supporto in terreno di qualsiasi natura e consistenza	SOMMANO Kg 381'803,00	2,34	893'419,02	0,00	
217 O.034.01.a	TRASPORTO in cantiere di macchine operatrici ed installazione delle attrezzature necessarie per l'esecuzione di opere quali di paratie e diaframmi, lavori di palificazione ed opere di consolidamento: impianto cantiere per l'esecuzione di Diaframmi e Pali	SOMMANO mq 1'634,80	17,90	29'262,92	8'982,55	30,696
218 O.034.06.a	PALO TRIVELLATO eseguito a rotazione compresa la perforazione, gestione ed accumulo in are temporanea del materiale di scavo, il getto di calcestruzzo, il nolo, trasporto, montaggi ... e mediante l'ausilio di fanghi bentonitici per il sostegno del foro sino ad una profondità di 35 m: con diametro 800 mm	SOMMANO cad 6,00	10'834,37	65'006,22	30'259,68	46,549
219 O.036.01.b	MICROPALI INIETTATO A BASSA PRESSIONE, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza si verticale che inclinata fino a 20 gradi, compresa la perforazione, anche a vuoto, at ... ro onere, magistero o fornitura, a mezzo di idonea pompa ed apparecchiature di controllo: diametro da 140 mm a 240 mm	SOMMANO m 6'004,00	141,06	846'924,24	131'746,49	15,556
220 O.036.02.b	SOVRAPREZZO AI MICROPALI, iniettati a bassa pressione, per rivestimento del foro di perforazione con camicia metallica da recuperare: con diametro da 201 mm a 300 mm	SOMMANO m 1'638,50	73,41	120'282,28	28'788,65	23,934
221 O.036.05.a	ARMATURA DI MICROPALI in acciaio da Fe 430 a Fe 510 in spezzoni di idonea lunghezza congiunti fra loro a mezzi di appositi manicotti filettati muniti di finestre opportunamente ... re di non ritorno: con elementi tubolari eventualmente predisposti con manicotti maschi-femmina per la idonea giunzione	SOMMANO m 4'137,50	17,46	72'240,75	24'626,90	34,090
222 PA.AMB.01	ARMATURA DI MICROPALI in acciaio da Fe 430 a Fe 510 in spezzoni di idonea lunghezza congiunti fra loro a mezzi di appositi manicotti filettati muniti di finestre opportunamente ... re di non ritorno: con elementi tubolari eventualmente predisposti con manicotti maschi-femmina per la idonea giunzione	SOMMANO Kg 184'651,60	2,81	518'870,99	31'659,86	6,102
223 PA.GN.07	Fornitura, posizionamento e rimozione finale di telo fono assorbente doppio lato PVC formato da involucro esterno realizzato con telo di PVC su entrambi i lati con occhielli su tut ... un materassino fonoassorbente in fibra di poliestere ad alta densità di spessore 3 cm. A pezzo dimensioni 20 m x 1,25 m.	SOMMANO cadauno 4,00	1'083,31	4'333,24	0,00	
224 PA.IMP.01	sovrapprezzo per classe di resistenza da RCK 35 N/mm ² a RCK 40 N/mm ²	SOMMANO % 80'643,65	6,00	4'838,62	0,00	
225 PA.IMP.02	IMPIANTI ELETTRICI NUOVA TRAVERSA Impianti elettrici nuova traversa	SOMMANO a corpo 1,00	39'985,15	39'985,15	0,00	
226 PA.MON.01	IMPIANTI ELETTRICI IMBOCCO Impianti elettrici imbocco	SOMMANO a corpo 1,00	34'323,69	34'323,69	0,00	
	Realizzazione, fornitura e installazione di mire ottiche costituite da elementi di supporto in alluminio (piastra forata e sagomata a supporto di mira rifrangente topografica), da ... (progetto esecutivo). Tutti i dati dei rilievi effettuati verranno elaborati e restituiti in forma grafica e analitica.	SOMMANO a corpo 1,00	8'035,88	8'035,88	0,00	
	A R I P O R T A R E			51'825'186,12	7'411'482,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			51'825'186,12	7'411'482,01	
227 PA.OA.01	Sovrapprezzo all'art. O.034.06.a per l'incremento del diametro dei pali trivellati da diam. mm 800 a diam. mm 900. SOMMANO m	5'790,00	49,43	286'199,71	0,00	
228 PA.OA.02	Fornitura di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di airole, piazzole, ecc. compreso la cavatura, l'indennità di cava, la selezione e vagliatura, il cari ... scarico e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, esclusa la sistemazione del materiale, misurata in opera. SOMMANO mc	982,44	30,87	30'327,92	0,00	
229 PA.OA.04	Sovrapprezzo SCAVO A VUOTO PER PALI TRIVELLATI A MEDIO E GRANDE DIAMETRO DIAM. MM 900 Scavo a vuoto per pali trivellati a medio e grande diametro con l'impiego di tubo forma infisso con morsa giracolonna. diametro mm 900 SOMMANO m	671,50	30,48	20'467,32	0,00	
230 PA.OA.05	SEMINA ESEGUITA CON ATTREZ. A PRESSIONE E COLLANTE Semina eseguita con attrezzature indicate alla voce "Semina con attrezzature a pressione" e con l'impiego di collante, come scart ... 'aderenza del seme e del concime alla falda di scarpata, il tutto come alla voce "Semina con attrezzatura a pressione". SOMMANO mq	8'288,87	0,68	5'636,43	0,00	
231 PA.OA.06	ELEMENTI SUPPORTO PROVVISORIO Fornitura e posa in opera di elementi metallici (HEA, UPN ecc.) per la realizzazione del supporto provvisorio dei sottoservizi. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la realizzazione del supporto pronto per la posa dei sottoservizi. SOMMANO cadauno	1,00	22'723,86	22'723,86	0,00	
232 PA.OA.07	BOE DI SEGNALAZIONE Fornitura e posa in opera di cordone di boe di segnalazione del manufatto di imbocco a lago, zavorrate al fondo mediante pesi in ccestruzzo legati con catene in acciaio zincato alle boe. SOMMANO m	100,00	52,61	5'261,00	0,00	
233 PA.OA.08	Demolizione e ripristino strada, comprende demolizione della deviazione stradale e ripristino definitivo della strada esistente SOMMANO a corpo	1,00	239'105,38	239'105,38	0,00	
234 PA.OI.01	Fornitura, trasporto ed installazione di sistema di paratoie nel manufatto di imbocco, costituito da: - n° 2 paratoie piane di monte a strisciamento aventi le seguenti caratterist ... inamici ed elettrici fino al quadro di alimentazione, realizzati sotto traccia o su canaline in acciaio zincato a caldo SOMMANO a corpo	1,00	2'049 000,00	2'049'000,00	0,00	
235 PA.OI.02	Fornitura, trasporto ed installazione delle paratoie a settore della nuova traversa di sbarramento costituite da: - n° 2 paratoie a settore di cerchio aventi le seguenti caratteris ... inamici ed elettrici fino al quadro di alimentazione, realizzati sotto traccia o su canaline in acciaio zincato a caldo. SOMMANO a corpo	1,00	957'000,00	957'000,00	0,00	
236 PA.OI.03	Fornitura, trasporto ed installazione della paratoia per il rilascio del DMV, avente le seguenti caratteristiche principali: larghezza luce netta: 4,50 m; altezza luce netta di rit ... iaio zincato a caldo. Il tutto secondo i disegni di progetto e le specifiche tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	70'000,00	70'000,00	0,00	
237 PA.OI.04	Fornitura e trasporto dei panconi delle paratoie a settore e della paratoia per il rilascio del DMV, da installare sulla nuova traversa di sbarramento costituiti da: - n° 2 panconi ... ficati dal fornitore. Il tutto secondo i disegni di progetto e le specifiche tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	465'000,00	465'000,00	0,00	
238 PA.OI.05	Fornitura e trasporto di trave pescatrice per l'inserimento e l'estrazione dei panconi, del tipo automatica, con ganci e albero di collegamento fra gli stessi, a garantire, SOMMANO a corpo	1,00	465'000,00	465'000,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			55'975'907,74	7'411'482,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				55'975'907,74	7'411'482,01	
239 PA.OI.06	l'avven ... R di adeguate dimensioni; - Ganci in acciaio S 335 JR; - Parni in acciaio inox su boccole in materiale autolubrificante. SOMMANO cadauno	1,00	33'000,00	33'000,00	0,00	
240 PA.OI.07	Fornitura e posa in opera di grigliato in acciaio di chiusura sbocco, con telaio di forma circolare, diametro 6000mm completo di cancello pedonale L1000 x 2200 H con barre verticali in ferro tondo 30mm, interasse non superiore a 170mm. Compresa assistenza opere murarie per l'installazione. SOMMANO a corpo	1,00	16'134,84	16'134,84	9'405,80	58,295
241 PA.OI.08	CHIUSURA CON PANCONI ESISTENTI Posizionamento panconi metallici su appositi garmami esistenti per chiusura area imbocco galleria. E' altresì compreso ogni onere per l'abbassamento ... o dell'area per tutta la durata dei lavori. E' compreso inoltre il successivo smontaggio e riposizionamento dei panconi. SOMMANO a corpo	1,00	5'260,16	5'260,16	0,00	
242 PA.OI.09	CHIAVICHE Realizzazione di chiaviche compreso prospetto in c.a. con cemento 325, fornitura ed installazione di porta a vento in acciaio dello spessore di 5 mm, verniciata o recuper ... e riverniciatura delle stesse. Compresi scavi, reinterri, aggettamenti ed ogni altro onere, per diametri nominali 40 cm. SOMMANO cadauno	4,00	268,28	1'073,12	0,00	
243 V.008.001	SMONTAGGIO PARATOIE ESISTENTI E APPARECCHIATURE Smontaggio paratoie, apparecchiature elettriche, meccaniche ed oleodinamiche, strutture in acciaio, cabine esistenti e quant'altro p ... ative vigenti dei materiali di risulta o in altro luogo secondo quanto stabilito dalla D.L. o dalla Stazione Appaltante. SOMMANO a corpo	1,00	10'520,31	10'520,31	0,00	
244 V.032.001	Demolizione di opere in pietrame e calcestruzzo incluso l'allontanamento del materiale di risulta, il trasporto e gli oneri di accesso alle discariche - espresso in Mc. classe 2 di difficoltà operativa - [Tipo: PU] SOMMANO corpo	12,00	109,19	1'310,28	0,00	
	Scotico di terreno vegetale con qualsiasi mezzo per spessori di almeno 20 cm e accatastamento in loco del terreno per il suo riutilizzo o lo smaltimento di quello eccedente alla discarica autorizzata - espresso in Mq. - classe 2 di difficoltà operativa SOMMANO m2	14'500,00	1,21	17'545,00	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			18'119'477,76	2'244'200,47	12,386
	T O T A L E euro			56'060'751,45	7'420'887,81	13,237
	----- -----					
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI		incid. %
		TOTALE	COSTO Manodopera	
RIPORTO				
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>				
M	LAVORI A MISURA euro	37'941'273,69	5'176'687,34	13,644
M:002	Galleria euro	37'861'583,43	5'145'901,98	13,591
M:002.009	Galleria - Galleria euro	37'861'583,43	5'145'901,98	13,591
M:002.009.001	Sezione di attacco lato Lavenone euro	475'898,96	86'207,90	18,115
M:002.009.002	Sezione tipo C2V euro	475'898,96	86'207,90	18,115
M:002.009.004	Sezione tipo Ab euro	3'148'496,77	601'069,42	19,091
M:002.009.005	Sezione tipo Ab allargo euro	534'566,96	95'135,20	17,797
M:002.009.006	Sezione tipo Ac euro	2'763'991,99	458'169,88	16,576
M:002.009.007	Sezione tipo B2V euro	3'863'991,26	416'153,84	10,770
M:002.009.008	Sezione tipo B2 euro	3'755'843,62	595'415,04	15,853
M:002.009.009	Sezione tipo B2 allargo euro	1'002'899,96	154'742,64	15,430
M:002.009.010	Sezione tipo B2p euro	3'363'617,72	520'935,95	15,487
M:002.009.011	Sezione tipo B0 euro	2'070'415,54	321'633,64	15,535
M:002.009.012	Sezione tipo B2V* euro	1'080'654,49	151'446,07	14,014
M:002.009.013	Sezione tipo B2VP euro	1'613'491,06	230'003,79	14,255
M:002.009.014	Sezione tipo C2 euro	1'599'312,48	263'264,22	16,461
M:002.009.015	Sezione tipo C1 euro	1'154'492,78	154'389,66	13,373
M:002.009.016	Sezione tipo C1P euro	4'815'140,73	413'071,28	8,579
M:002.009.018	Sezione Camerone Convergente - Campo 1 euro	1'715'935,73	115'907,46	6,755
M:002.009.019	Sezione Camerone Convergente - Campo 2 euro	1'332'708,53	104'483,93	7,840
M:002.009.020	Sezione Camerone Convergente - Campo 3 euro	1'332'708,53	104'483,93	7,840
M:002.009.021	Sezione Camerone Convergente - Campo 4 euro	1'359'751,07	108'775,88	8,000
M:002.009.022	Dima imbocco euro	95'042,53	12'627,19	13,286
M:002.009.023	Dima sbocco euro	54'001,02	8'423,43	15,599
M:002.009.024	Aeroforo euro	252'722,74	143'353,73	56,724
M:008	Monitoraggio euro	79'690,26	30'785,36	38,631
M:008.023	Monitoraggio euro	79'690,26	30'785,36	38,631
C	LAVORI A CORPO euro	18'119'477,76	2'244'200,47	12,386
C:001	Imbocco Galleria euro	9'552'325,75	982'019,43	10,280
C:001.001	Imbocco - Opere provvisionali euro	5'953'695,76	719'257,94	12,081
C:001.002	Imbocco - Deviazioni strada euro	476'949,15	49'951,12	10,473
C:001.003	Imbocco - Strutture euro	843'515,72	142'756,36	16,924
C:001.006	Imbocco - Finiture e ripristini euro	159'803,80	59'450,43	37,202
C:001.007	Imbocco - Paratoie euro	2'049'000,00	0,00	0,000
C:001.008	Imbocco - Impianti Elettrici euro	34'549,48	72,39	0,210
C:001.027	Imbocco - Monitoraggio euro	34'811,84	10'531,19	30,252
C:003	Canale di scarico euro	3'091'106,23	545'527,86	17,648
C:003.010	Canale di scarico - Opere provvisionali euro	1'020'968,92	145'960,51	14,296
C:003.011	Canale di scarico - Strutture euro	1'756'459,67	292'935,04	16,678
C:003.012	Canale di scarico - Finiture e ripristini euro	313'677,64	106'632,31	33,994
C:004	Nuova traversa euro	3'303'932,19	334'272,12	10,117
C:004.013	Nuova traversa - Opere provvisionali euro	224'561,24	36'022,74	16,041
C:004.014	Nuova traversa - Strutture euro	1'313'774,62	207'828,65	15,819
C:004.015	Nuova traversa - Finiture e ripristini euro	199'964,85	90'213,53	45,115
C:004.016	Nuova traversa - Paratoie euro	1'525'000,00	0,00	0,000
C:004.017	Nuova traversa - Impianti elettrici euro	40'631,48	207,20	0,510
C:005	Opere di protezione alveo euro	1'406'693,50	223'155,01	15,864
C:005.018	Opere di protezione alveo - zona restituzione euro	605'197,79	73'444,97	12,136
C:005.019	Opere di protezione alveo - zona traverse euro	801'495,71	149'710,04	18,679
C:006	Adeguamento opere esistenti euro	538'891,43	115'661,46	21,463
A RIPORTARE				

