



CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060

Prignano Cilento (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it - www.consorziovelia.com

**PIANO STRAORDINARIO DI DIFESA IDRAULICA E IDROGEOLOGICA NEI
BACINI DEL FIUME ALENTO E DELLA FIUMARELLA DI ASCEA (3° STRALCIO)
C.U.P. E66J16001120005**

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL RETICOLO IDRAULICO DI BONIFICA

Livello di progettazione

Fattib. tecnico - economica ☐

Progetto definitivo ☐

Progetto esecutivo ☒

Cod. elaborato

H1.7

Scala

Data

Novembre 2020

Revisione

1 2 3 4 5 6

Titolo elaborato

Stima incidenza della manodopera

**TIPOLOGIA
ELABORATO**

☐ Descrittivo

☐ Grafico

☐ Calcolo

☒ Economico

☐ Sicurezza

☐ Disciplinare/Contrattuale

☐ Altro

PROGETTISTA

Velia Ingegneria e Servizi Srl

Ing. Gaetano Suppa

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1854 dal 12.09.1983

GEOLOGO

Dott. Geol. Angelo Elia

Iscritto all'Albo dei Geologi della
Regione Campania n. 582 dal 11.02.1988

R.U.P.

Consorzio di Bonifica "Velia"

Ing. Giancarlo Greco

Riferimenti archivio digitale: N.24.07.2018/Ve.Ing.

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					
	LAVORI A CORPO					
1 E.01.010.010.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	4'901,52	4,13	20'243,28	2'429,20	12,000
2 E.01.015.010.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	12'746,48	4,84	61'692,97	13'572,45	22,000
3 E.01.040.010.a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	13'070,27	3,32	43'393,29	6'509,00	15,000
4 E.01.040.020.b	Reinterro o riempimento eseguito a mano Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalle cave SOMMANO mc	19,53	33,28	649,96	194,99	30,000
5 E.02.030.010.a	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a 25 m, gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30, compresi il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo da evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettifica e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e con almeno due prove, la trivellazione e estrazione del materiale di scavo, la posa in opera della gabbia di armatura (da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 400 mm SOMMANO m	1'872,00	59,20	110'822,40	21'056,26	19,000
6 E.02.030.010.c	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a 25 m, gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30, compresi il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo da evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettifica e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e con almeno due prove, la trivellazione e estrazione del materiale di scavo, la posa in opera della gabbia di armatura (da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 600 mm SOMMANO m	5'050,95	87,33	441'099,47	83'808,90	19,000
7	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del					
	A R I P O R T A R E			677'901,37	127'570,80	

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			677'901,37	127'570,80	
E.02.030.030.c	piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato: per diametro pari a 600 mm SOMMANO m	222,58	44,00	9'793,52	2'742,19	28,000
8 E.02.060.010.b	Perfori in rocce tenere eseguito su ponteggi Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercussione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi, da pagarsi a parte, misurata al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Diametro medio reso di 80-89 mm SOMMANO m	180,00	46,04	8'287,20	3'149,14	38,000
9 E.02.060.070.b	Iniezioni di miscele cementizie Iniezione di miscele cementizie, composte da acqua, cemento tipo 325 ed additivo antiritiro, in proporzione massima fino al 5%, per la realizzazione di chiodature e di tiranti o per la bonifica ed il consolidamento di masse rocciose, ai dosaggi ed alle pressioni anche variabili necessarie alla buona riuscita dell'opera. Sono compresi la fornitura dei materiali di iniezione; la preparazione e la miscelazione dei componenti; gli oneri derivanti da lavorazioni su ponteggi. Misurata ogni 100 kg di miscela secca iniettata - Per chiodature SOMMANO 100 kg	900,00	15,36	13'824,00	1'105,92	8,000
10 E.02.060.080.e	Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6" precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boiaccia, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. Per tiranti da 5 trefoli SOMMANO m	180,00	38,26	6'886,80	2'548,12	37,000
11 E.02.060.095.b	Tesatura tiranti in un'unica fase Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compresi il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. Tiranti da tendere da 11 a 20 SOMMANO cad	180,00	76,57	13'782,60	8'683,04	63,000
12 E.03.010.010.a.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 SOMMANO mc	7,87	110,44	869,16	86,92	10,000
13 E.03.010.010.b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 3 cm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	102,95	112,39	11'570,56	1'157,06	10,000
14 E.03.010.020.a.CAM	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SOMMANO mc	874,89	130,22	113'928,17	9'114,24	8,000
15 E.03.010.020.b.CAM	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche					
	A R I P O R T A R E			856'843,38	156'157,43	

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			856'843,38	156'157,43	
16 E.03.010.030.a.CAM	vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrato Classe di esposizione XC1-XC2 Classe di resistenza C28/35 SOMMANO mc	530,74	136,01	72'185,95	5'774,87	8,000
17 E.03.030.010.a	Calcestruzzi per strutture di elevazione Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C25/30 SOMMANO mc	50,74	135,77	6'888,97	757,79	11,000
18 E.03.030.010.b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	478,42	25,49	12'194,93	7'560,86	62,000
19 E.03.040.010.a.CAM	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	3'259,69	30,88	100'659,22	59'388,94	59,000
20 E.03.040.010.b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	261'060,60	1,50	391'590,90	113'561,37	29,000
21 E.03.050.010.a	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata. SOMMANO kg	5'927,58	1,59	9'424,85	2'450,46	26,000
22 E.07.010.010.a.CAM	Giunti di ripresa di getto con profili in PVC (waterstop) Profili in PVC (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto; forniti e posti in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario: con profilo da inserire nella parte centrale del getto SOMMANO ml	97,48	13,90	1'354,97	379,39	28,000
23 E.12.010.010.e	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti. SOMMANO mq	15,60	15,68	244,61	129,64	53,000
24 E.12.020.030.a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con Membrana impermeabile bituminosa modificata con resine elastomeriche per manti confinati o sotto protezione pesante in zone con elevate escursioni termiche, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, stesa su piano di posa previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4,0 mm con rivestimento superiore protetto da scaglie di ardesia colore grigio naturale SOMMANO mq	17,68	19,04	336,63	97,62	29,000
	A R I P O R T A R E			1'451'724,41	346'258,37	

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			1'451'724,41	346'258,37	
25 E.12.030.010.b	impermeabile bituminoso doppio strato specifico supporto per sistemi fotovoltaici in conformità alle prescrizioni VVFF costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceniche additivate con sostanze apirogene ritardanti di fiamma, con proprietà di autoestensione al fuoco, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo a stabilità dimensionale controllata, flessibilità a freddo -15°C applicata a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate: due membrane di spessore 4 mm ciascuna SOMMANO mq	30,14	38,07	1'147,43	195,06	17,000
26 E.12.030.020.c	Manto di scorrimento con feltro di poliestere, posato a secco, con 10 cm di sovrapposizione dei feltri, steso in opera su idoneo piano di posa, a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, compresi eventuali ponteggi fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con feltro da 300 g/mq SOMMANO mq	7'650,04	4,22	32'283,17	8'393,63	26,000
27 E.12.040.030.b	Manto impermeabile in PVC rinforzato internamente con armatura di velo vetro e tessuto di vetro, resistente ai raggi UV e alle radici, calandrato Manto impermeabile sintetico costituito da un telo in policloruro di vinile plastificato PVC-P rinforzato con armatura di velo vetro, resistente ai raggi UV e alle radici, calandrato, posato a secco saldato con saldatrice ad aria calda e fissato meccanicamente. Spessore 1,8 mm SOMMANO mq	5'536,57	20,76	114'939,19	24'137,24	21,000
28 E.19.010.070.b.CAM	Barriera al vapore costituita da un foglio di polietilene di 0,4 mm Freno al vapore costituita da un foglio di polietilene di 0,4 mm, posato a secco con 5 cm di sovrapposizione, risvolti sulle pareti verticali non inferiore a 10 cm, sigillatura dei sormonti e con tutti i corpi fuoriuscenti dal piano di posa, con nastro di giunzione monadesivo largo 8 cm; stesa su piano di posa idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, . Spessore 0,3 mm, colore nero SOMMANO mq	2'653,67	3,48	9'234,77	2'308,70	25,000
29 E.19.010.070.c.CAM	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Cancellate semplici apribili SOMMANO kg	380,00	6,13	2'329,40	582,35	25,000
30 E.19.020.010.a.CAM	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Ringhiere e inferriate semplici SOMMANO kg	504,80	5,94	2'998,51	689,65	23,000
31 E.19.040.030.a	Carpenteria in acciaio inox AISI 304 lavorati con impiego di profilati semplici quali piatti, angolari, circolari o simili tutti di dimensioni commerciali o realizzabili mediante unione di profili esistenti in commercio, con finitura superficiale eseguita mediante sgrossatura e molatura delle saldature, delle bave, etc, successiva spazzolatura al fine di presentare superficie omogenea con aspetto satinato. Per lavorazioni di elementi anche articolati e di forma non lineare, compreso l'onere per le calandratore secondo archi circolari. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni quali tagli, forature, saldature, piegature, calandratore, accoppiamenti, degli oneri di installazione, dell'assistenza muraria. SOMMANO kg	7'868,28	7,19	56'572,93	22'063,44	39,000
	A R I P O R T A R E			1'671'229,81	404'628,44	

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			1'671'229,81	404'628,44	
32 E.19.040.030.b	500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. Per strutture pesanti SOMMANO kg	454,80	0,75	341,10	0,00	
33 NP 01	Zincatura a caldo di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. Per strutture leggere SOMMANO kg	430,00	1,12	481,60	0,00	
34 NP 02	Rimozione della guaina impermeabilizzante in pvc dei manufatti delle vasche di accumolo, sia di quella staccatasi dalle pareti e sia di quella ancora ancorata alle pareti. Compreso l'onere del taglio necessario per rendere possibile il trasporto della guaina all'esterno del manufatto, il tiro in alto fino al sito di carico, escluso il trasporto a rifiuto e gli oneri di smaltimento. SOMMANO kg	3'431,91	4,54	15'580,88	7'721,81	49,559
35 NP 03	Impermeabilizzazione di pareti in calcestruzzo , consistente nella preparazione delle superfici mediante idrolavaggio a forte pressione. Successivamente, depolverare tutte le parti incoerenti e distaccate, qualora fossero presenti avvallamenti e cavità sul sottofondo, provvedere al loro ripristino mediante applicazione di malta tissotropica rinforzata. In corrispondenza dei raccordi tra superfici orizzontali e verticali, realizzare una sguscia di raccordo 5x5 cm mediante una stesura di adesivo epossidico bicomponente e sul prodotto ancora fresco, realizzare le sguscie di raccordo con malta tissotropica fibrorinforzata. Procedere con una passata di primer acrilico consolidante e successivamente procedere all'applicazione di malta cementizia bicomponente elastica e su prodotto ancora fresco stendere la rete in fibra di vetro. Dopo che il prodotto sia completamente asciutto procedere con la seconda passata di malta cementizia bicomponente elastica in modo da ottenere uno spessore finale non meno di mm 2. SOMMANO mq	2'227,78	41,37	92'163,26	16'929,87	18,369
36 NP 04	Rivestimento di pareti in cls con pietre poste in opera con malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, armato con rete elettrosaldata metallica diam 5 mm maglia 15x15 cm, ad opera incerta, con giunti stilati, compresi la cernita del materiale, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con pietre recuperate dalla demolizione di muri in pietrame, per uno spessore medio di cm. 15-20 cm. SOMMANO mq	43,20	29,35	1'267,92	271,07	21,379
37 NP 05	Canalette in legname e pietrame a forma di trapezio (altezza: 80 cm), con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (15-20 cm) e con il fondo e le pareti rivestiti in pietrame (spessore: 20 cm), recuperato in loco e posto in opera a mano, compreso ogni onere incluso lo scavo: TARIFFA DI PREZZO - PREZZARIO REGIONE CAMPANIA -OP-MIGLIORAMENTO FONDIARIO 2017 - VOCE 13.018 SOMMANO al m	11,00	41,04	451,44	126,40	28,000
38 NP 06	Fornitura e posa in opera di compensatore di dilatazione, flangiato, in acciaio inox del diametro 400 mm PN 25, da inserire sulla condotta in acciaio esistente del diam. di 400 mm, compreso il taglio della stessa per l'inserimento e montaggio del compensatore, compreso inoltre la fornitura e la saldatura delle flange, le relative guarnizioni armate e bulloni necessari al collegamento, il ripristino del rivestimento protettivo della condotta, l'eventuale collegamento per la protezione catodica esistente e quan' altro onere e fornitura necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	6,00	4'723,78	28'342,68	371,70	1,311
	A R I P O R T A R E			1'809'858,69	430'049,29	

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			1'809'858,69	430'049,29	
39 NP 07	d'arte. SOMMANO cadauno	6,00	6'725,07	40'350,42	371,70	0,921
40 NP 08	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSENEN pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ SOMMANO m²/sett.	35'345,60	0,78	27'569,57	1'060,37	3,846
41 NP 09	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSENEN, Compreso ogni onere di trasporto, montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta ed in area normale - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ TARIFFA DI PREZZO - PREZZARIO ANAS 2017 - VOCE B.01.022.b SOMMANO m²	2'824,56	26,43	74'653,12	41'351,56	55,392
42 NP 10	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSENEN, Compreso ogni onere di trasporto, montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta ed in area disagiata - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ TARIFFA DI PREZZO - PREZZARIO ANAS 2017 SOMMANO m²	710,00	46,00	32'660,00	10'394,40	31,826
43 NP 11	Consolidamento del terreno di fondazione con tecnologia SEE&SHOOT® di GEOSEC®o equivalente, conforme alla norma tecnica UNI EN 12715 (lavori geotecnici speciali - iniezioni),da eseguirsi al di sotto di una porzione di costruzione interessata da cedimenti differenziali verticali, mediante una linea di iniezioni mirate anche in profondità e su più livelli di resina tipo MAXIMA®o equivalente di naturapoliuretana espandente bi-componente, conforme ai requisiti di compatibilità ambientale di cui alla tabella 2 del titolo V parte IV del D.Leg.vo 152/06 e .s.m.i., caratterizzata dalle specifiche tecniche seguenti: contenuto in celle chiuse della schiuma (UNI EN ISO 4590): compreso tra 80 - 95%; densità in espansione libera (UNI EN ISO 845-97): compresa tra 50 - 60 Kg/m³; stabilità dimensionale della schiuma (UNI 8069-80): ≤ 1%; tempo di fine espansione (a T=25°C): compreso tra 95-115 s, incluso la Direzione Tecnica di Cantiere con Geologo o Ingegnere specializzato e maestranze operative in squadra composta da almeno due operai; installazione e smobilizzo dell'impianto di iniezione; perforazioni nel terreno del diametro compreso tra 8 e 30 mm eseguite mediante trapani in roto percussione; fornitura e posa in opera di tubi per l'iniezione e raccordi per il collegamento dei tubi stessi all'impianto di iniezione; installazione e successivo smobilizzo di una stazione di misura geoelettrica multicanale a 24+24 elettrodi fissi impiantati su piano di campagna vergine per la successiva indagine di tomografia della resistività elettrica ERT 4D (x,y,z,t) eseguita sia a coprire la zona ceduta oggetto del trattamento che parte di zona stabile limitrofa non ceduta e sottostante la medesima costruzione ma caratterizzata da condizioni di stabilità idonee e da prendersi quali riferimento e obiettivo finale nel trattamento. Dette indagini ERT 4D dovranno essere eseguite almeno una volta prima, alla fine, ma prioritariamente durante l'intervento di consolidamento mediante iniezioni per verificare gli effetti ottenuti nel terreno ceduto e instabile in conseguenza del consolidamento in atto, ovvero fino a quando le condizioni del terreno ceduto non diverranno simili, uniformi o migliori del terreno limitrofo stabile e non ceduto posto sempre sotto alla costruzione e preso a riferimento; prove penetrometriche dinamiche medie tipo DPM30 fino ad un massimo di 3 tutte poste nel volume significativo di cui almeno 1 eseguita prima di qualsiasi iniezione in zona non soggetta a cedimento e almeno 2 eseguite all'interno del volume di terreno oggetto d'intervento rispettivamente prima e dopo il trattamento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte SOMMANO a corpo	1,00	22'250,00	22'250,00	3'337,50	15,000
	Rivestimento di pareti in cls con pietre poste in opera con malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, armato con rete elettrosaldata metallica diam 5 mm maglia 15x15 cm, ad opera incerta, con giunti stilati, compresi la cernita del materiale, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con pietre recuperate dalla demolizione di muri in pietrame, per uno spessore					
	A R I P O R T A R E			2'007'341,80	486'564,82	

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			2'007'341,80	486'564,82	
44 NP 12	medio di cm. 15-20 cm. SOMMANO m2	773,24	43,12	33'342,11	16'763,84	50,278
45 NP 13	Rivestimento delle gavete delle briglie in gabbioni con lastre e/o spezzoni di pietre poste in opera con malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, armato con rete elettrosaldata metallica diam 5 mm maglia 15x15 cm, ad opera incerta, con giunti stilati, compresi la cernita del materiale, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per uno spessore medio di cm. 15-20 cm. SOMMANO m2	1'052,12	32,22	33'899,31	6'523,14	19,243
46 NP 14	Scavo di svuotamento in materiale di qualsiasi natura, tra le palancole a protezione dello scavo, per la realizzazione del canale in c.a. su scarpata del vallone Badolato, mediante l'uso di escavatore tipo ragno, compreso il carico nel cestello della gru per il tiro in alto del materiale di scavo, e l'eventuale rimozione e/o tagli di trovanti di qualsiasi dimensioni, con le speciali attenzioni da applicare onde evitare danneggiamenti alle strutture di contenimento del cavo e compreso ogni onere e prescrizione di cui al capitolato SOMMANO m³	970,00	28,99	28'120,30	2'735,40	9,727
47 NP 15	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali, il carico e scarico con cestello azionato da idonea gru a torre (da pagarsi a parte del nolo) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi. SOMMANO mc	557,00	17,03	9'485,71	785,37	8,280
48 NP 16	Staccionata a croce S. Andrea realizzata con paletti di castagno di altezza complessiva 1.30 mt fuori terra del diametro di 10 - 12 cm, posti ad interasse di 1.50 mt, scortecciati e trattati con impregnante tipo carbolineum ed olio di lino, compreso fissaggio, con idonei tasselli in acciaio tipo Fischer FBN II 16/80 (16X200) su muro in c.a., della piastra zincata idonea al sostegno della staccionata, compreso idonee fasce metalliche zincate ad U di collegamento dei pali di corrimano e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	458,00	107,66	49'308,28	15'173,54	30,773
49 NP 17	NOLEGGIO gru a torre ad azionamento elettrico con altezza 43 m, braccio 42 m, portata 2600 Kg o superiore SOMMANO h	480,00	78,80	37'824,00	0,00	
50 NP 18	COMPENSO per il trasporto, lo stazionamento, il montaggio e smontaggio della gru a torre sul sito di lavoro, compreso eventuali opere di adeguamento in sito e quanto altro occorre. SOMMANO a corpo	1,00	1'500,00	1'500,00	0,00	
51 NP 19	Ripristino della funzionalità dei canali di scolo e/o di bonifica mediante la pulizia e/o taglio della vegetazione ostruente il deflusso delle acque e relativa distruzione in siti idonei, l'espurgo del materiale accumulatosi, il consolidamento, la risagomatura e ricavamento della gaveta e delle sponde esistenti, la manutenzione delle opere d'arte esistenti, compreso la movimentazione del materiale in esubero nell'ambito del cantiere ove necessita eventualmente il rinterro. Il tutto eseguito prevalentemente con l'utilizzo di attrezzi meccanici idonei necessari. SOMMANO ml	7'322,43	49,36	361'435,14	41'371,73	11,447
52 NP 20	Rimozione e riposizionamento di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compresi l'onere per l'accatastamento e la custodia provvisoria. Rimozione e riposizionamento di barriera metallica esistente per lavori di adeguamento dei tombini esistenti strada Salicuneta. SOMMANO m	338,00	28,67	9'690,46	6'040,06	62,330
	A R I P O R T A R E			2'571'947,11	575'957,90	

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			2'571'947,11	575'957,90	
53 NP 21	regola d'arte. SOMMANO kg Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati , turbovibrocompressore a sezione rettangolare interna , con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere (a richiesta con anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1) I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844:2006 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, UNI8981, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di prima categoria . E' a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo R cK=250 e armatura idonea realizzata con singola o doppia rete elettrosaldata Feb 44k di 15x15 diam. 8mm . La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti . I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. ed eventuale formazione di pozzetti in muratura intonacata fino a quota campagna come previsto dalla D.L. A richiesta della D.L. la giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il collaudo dell'opera in conformità alle Norme EN 1610 e al Decreto Ministero Lavori Pubblici 12.12.1985 . -Dimensioni interne 200x200 x lunghezza 200 SOMMANO cadauno	19'664,00	2,29	45'030,56	5'899,20	13,100
54 NP 22	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati , turbovibrocompressore a sezione rettangolare interna , con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere (a richiesta con anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1) I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844:2006 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, UNI8981, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di prima categoria . E' a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo R cK=250 e armatura idonea realizzata con singola o doppia rete elettrosaldata Feb 44k di 15x15 diam. 8mm . La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti . I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. ed eventuale formazione di pozzetti in muratura intonacata fino a quota campagna come previsto dalla D.L. A richiesta della D.L. la giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il collaudo dell'opera in conformità alle Norme EN 1610 e al Decreto Ministero Lavori Pubblici 12.12.1985 . -Dimensioni interne 400x200 cm x lunghezza 200 cm SOMMANO cadauno	10,00	1'611,96	16'119,60	2'478,10	15,373
55 NP 23 PRO-ESPR	Attività per: Predisposizione della verifica ed aggiornamento piani particellari grafici e descrittivi e ricerca domicili intestatari necessari per espletare tutte le	11,00	3'745,10	41'196,10	3'407,47	8,271
	A R I P O R T A R E			2'674'293,37	587'742,67	

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			2'674'293,37	587'742,67	
	<p>attività;</p> <p>Svolgimento di tutte le fasi di cui all'art. 22/bis del D.P.R. 327/2001 inerente la redazione degli stati di consistenza e verbali di immissione nel possesso per l'occupazione dei suoli, con notifica delle indennità spettanti determinate: formazione del piano particellare grafico e descrittivo; predisposizione degli elaborati ed atti occorrenti per l'ottenimento del decreto d'occupazione d'urgenza e contestuale determinazione dell'indennità provvisoria; allestimento, predisposizione e cura delle formalità di notificazione degli avvisi di sopralluogo ai fini della immissione nel possesso delle aree occorrenti; redazione stato di consistenza e contestuale verbale d'immissione nel possesso a mezzo di operazioni sopralluogo sugli immobili da occupare.</p> <p>Pagamento (rimborsato dal Consorzio) dell'acconto pari all'80% delle indennità, ai proprietari che abbiano condiviso le stesse, con le modalità di cui al comma 6 dell'art. 20, del D.P.R. 327/2001 : formazione del nuovo elenco descrittivo con l'inserimento delle ditte proprietarie effettivamente interessate, e rimodulazione del relativo computo delle superfici occupate con indicate le ricalcolate indennità spettanti a seguito dell'accertamento sopralluogo delle colture effettivamente praticate; predisposizione degli atti e di modulistica per l'istruzione delle pratiche oggetto di pagamento delle indennità condivise così come previsto dalla normativa; acquisizione della documentazione prodotta dai proprietari che hanno dimostrato di condividere la determinazione dell'indennità, e verifica puntuale e precisa dei titoli idonei per l'ottenimento delle stesse; redazione dei computi e delle stime a costo di ricostruzione per i manufatti e le strutture dell'ordinamento colturale oggetto delle occupazione dei suoli interessati dai lavori, nonché stime delle anticipazioni colturali erbacee e arboree; predisposizione del pagamento delle indennità condivise così come previsto dalla normativa.</p> <p>Pagamento diretto delle indennità a titolo definitivo condivise, le modalità di cui al comma 8 dell'art. 20, del D.P.R. 327/2001; formazione del nuovo elenco descrittivo con indicate le superfici definitive - a seguito del piano esecutivo definitivo - e ricalcolo delle indennità spettanti definitive; predisposizione degli atti e di modulistica per l'istruzione delle pratiche oggetto di pagamento delle indennità condivise; acquisizione della documentazione prodotta dai proprietari che hanno dimostrato di condividere la determinazione dell'indennità, e verifica puntuale e precisa dei titoli idonei per l'ottenimento delle stesse; redazione dei computi e delle stime a costo di ricostruzione per i manufatti e le strutture dell'ordinamento colturale oggetto delle occupazione dei suoli interessati dai lavori, nonché stime delle anticipazioni colturali erbacee e arboree; predisposizione e cura del pagamento delle indennità a titolo definitivo.</p> <p>Predisposizione del Decreto definitivo di esproprio e di asservimento per le ditte proprietarie che hanno inteso condividere le indennità offerte: predisposizione degli elaborati occorrenti per l'emissione dei decreti di asservimento con la formazione degli elenchi delle ditte proprietarie effettivamente interessate completo del piano grafico particellare dell'opera realizzata; cura delle formalità di registrazione, trascrizione e voltura dei decreti di asservimento presso i competenti uffici e cura della pubblicazione per estratto degli stessi nel Bollettino Ufficiale della Regione.</p> <p>Procedimento atto al deposito delle indennità non condivise presso la Cassa Depositi e Prestiti della provincia , le modalità di cui al comma 14 dell'art. 20, del D.P.R. 327/2001: predisposizione del provvedimento autorizzativo al deposito delle indennità presso la Cassa DD.PP. di Salerno; predisposizione degli elenchi delle ditte proprietarie con indicate le indennità da depositare; operazione di versamento delle indicate indennità sul conto di Tesoreria Centrale della Banca d'Italia - Direzione Provinciale.</p> <p>Procedimento per emissione del Decreto definitivo di asservimento per le ditte proprietarie che NON hanno inteso condividere le indennità offerte ovvero depositate: predisposizione degli elaborati occorrenti per l'emissione dei decreti di asservimento con la formazione degli elenchi delle ditte proprietarie effettivamente interessate completo del piano grafico particellare dell'opera realizzata; cura delle formalità di registrazione, trascrizione e voltura dei decreti di asservimento e di espropriazione presso i competenti uffici e cura della pubblicazione per estratto degli stessi nel Bollettino Ufficiale della Regione.</p> <p>Tale attività è compensato a misura nel prezzo di appalto. Il prezzo a corpo complessivo è comprensivo e compensativo di ogni onere e spesa,</p>					
	A R I P O R T A R E			2'674'293,37	587'742,67	

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			2'674'293,37	587'742,67	
56 R.02.010.050.a	comprese le spese di ordine tecnico, di personale, di strumenti ecc., nonché la notificazione dei decreti di occupazione dei suoli (per ogni nominativo catastale interessato), notificazione decreti definitivi di asservimento (per ogni nominativo catastale interessato), pubblicazione per estratto al Bollettino Ufficiale della Regione per ogni decreto definitivo di espropriazione e/o asservimento. I diritti e le cessioni sono a favore del Demanio dello Stato- Ramo Bonifiche. SOMMANO cadauno	300,00	220,00	66'000,00	0,00	
57 R.02.020.015.b.CAM	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm SOMMANO ml	1'322,83	3,85	5'092,90	1'986,23	39,000
58 R.02.020.050.e.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita con mezzi meccanici Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, senza che venga compromessa la stabilità di strutture o partizioni limitrofe, compresa la cernita e accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in pietrame SOMMANO mc	142,00	69,59	9'881,78	4'644,44	47,000
59 R.02.020.050.f.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore oltre i 20 cm. SOMMANO mc	57,50	275,54	15'843,55	6'337,42	40,000
60 R.02.020.060.b.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore oltre i 20 cm SOMMANO mc	257,43	330,65	85'119,22	34'047,69	40,000
61 R.02.025.070.a.CAM	Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchesa stritolatrice su escavatore. Pareti o muri armati SOMMANO mc	54,14	36,83	1'993,98	279,15	14,000
62 T.01.010.010.a	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno SOMMANO kg	564,80	0,71	401,01	312,78	78,000
63 T.01.010.010.b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	6'583,10	12,62	83'078,72	3'323,14	4,000
	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	1'717,84	5,11	8'778,16	0,00	
	A R I P O R T A R E			2'950'482,69	638'673,52	

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			2'950'482,69	638'673,52	
64 T.01.020.010.a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro 50 q Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	937,75	41,07	38'513,39	7'317,55	19,000
65 T.01.030.010.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni SOMMANO mc	75,27	7,00	526,89	158,07	30,000
66 U.01.020.030.k	Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestita esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplostrato (R3), costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene e internamente con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a 0,250 mm, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di 20 cm ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo, il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro dimateriale polietilenico adesivo, UNI EN 12068; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici Diametro 500 mm SOMMANO m	93,00	220,92	20'545,56	821,82	4,000
67 U.02.040.010.p.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN2 Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) per fognature e scarichi interrati non in pressione, conforme alla norma UNI EN 12666 di tipo SN2 (SDR 33). La tubazione dovrà essere prodotta da azienda in possesso della certificazione di sistema in conformità alla UNI EN ISO 9001/2008 e alla UNI ISO 14001-2004. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo saldatura di testa o ad elettrofusione. Inclusi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo DE 630 mm SOMMANO m	39,25	189,77	7'448,47	223,45	3,000
68 U.02.040.018.b.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere secondo UNI ENV 1046. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (≥ 8 kN/mq) DE 200 mm SOMMANO m	106,00	15,24	1'615,44	484,63	30,000
69 U.04.020.010.f	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni,					
	A R I P O R T A R E			3'019'132,44	647'679,04	

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			3'019'132,44	647'679,04	
70 U.04.020.010.g	inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfilanco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 70x70x70 cm SOMMANO cad	1,00	103,44	103,44	40,34	39,000
71 U.04.020.030.j	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfilanco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x80 cm SOMMANO cad	3,00	132,29	396,87	123,03	31,000
72 U.04.020.040.j	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfilanco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x85 cm SOMMANO cad	3,00	133,90	401,70	108,46	27,000
73 U.04.020.077.a	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato Chiusino 90x90 cm SOMMANO cad	3,00	55,45	166,35	8,32	5,000
74 U.05.010.020.a	Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale SOMMANO kg	1'129,00	4,32	4'877,28	2'048,46	42,000
75 U.05.010.022.a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. SOMMANO mc	137,50	16,45	2'261,87	135,72	6,000
76 U.05.010.028.a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SOMMANO mc	271,05	6,66	1'805,19	288,83	16,000
77 U.05.010.072.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. SOMMANO mq/cm	270,90	0,97	262,77	26,28	10,000
78 U.05.020.027.a	Pulizia di scarpate ed elementi accessori delle stesse sia in terreno normale che in pietrame o altri mezzi di contenimento, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio. SOMMANO mq	105,00	0,68	71,40	55,69	78,000
79 U.05.020.040.a	Conglomerato bituminoso chiuso per profilature, risagomature, rappezzature, rafforzamenti, ecc, di preesistenti carreggiate, impasto a caldo con aggregati calcarei fornito a piè d'opera lungo le strade o nei depositi che saranno indicati dalla Direzione. SOMMANO mc	18,30	129,04	2'361,43	47,23	2,000
80 U.05.020.075.a	Strato drenante o di separazione di strati a diversa granulometria, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 200 g/m²; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 15,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 2300 N; permeabilità verticale non inferiore a 80 l/m²/sec. SOMMANO mq	730,00	2,93	2'138,90	770,00	36,000
	A R I P O R T A R E			3'033'979,64	651'331,40	

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			3'033'979,64	651'331,40	
81 U.05.020.080.a	compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati. SOMMANO mc	312,00	21,79	6'798,48	203,95	3,000
82 U.05.020.090.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	498,92	22,16	11'056,06	221,12	2,000
83 U.05.020.095.a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume, in idonei impianti di dosaggio, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori. SOMMANO mq/cm	7'540,80	1,47	11'084,98	1'884,45	17,000
84 U.05.020.096.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . SOMMANO mq/cm	12'493,80	1,60	19'990,08	3'198,41	16,000
85 U.05.030.070.q	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	5'888,70	1,74	10'246,34	1'434,48	14,000
86 U.05.040.025.a	Canale di guardia in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornito e posto in opera secondo gli elaborati di progetto compresi lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno. Dimensioni 40/50x50 cm SOMMANO ml	61,00	136,69	8'338,09	500,29	6,000
87 V.03.020.010.a.CAM	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo singola su ponte, categoria H2 Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme alle norme vigenti in materia, idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi. SOMMANO ml	91,50	157,75	14'434,13	3'175,51	22,000
88 V.03.020.035.a.CAM	Messa a dimora di talee legnose di specie arbustive idonee a questa modalità di trapianto vegetativo prelevate dal selvatico di due o più anni di età, di diametro da 1 - 5 cm e lunghezza minima di 50 cm, messe a dimora nel verso di crescita previo taglio a punta e con disposizione perpendicolare o leggermente inclinata rispetto al piano di scarpata. Le talee verranno infisse a mazza di legno o con copritesta in legno, previa eventuale apertura di un foro con punta di ferro, e sporgeranno al massimo per ¼ della loro lunghezza adottando, nel caso, un taglio netto di potatura dopo l'infissione. La densità di impianto dovrà essere di 2 - 10 talee mq a secondo della necessità di consolidamento. Le talee dovranno essere prelevate, trasportate e stoccate in modo da conservare le proprietà vegetative adottando i provvedimenti cautelativi in funzione delle condizioni climatiche e dei tempi di cantiere. La messa a dimora dovrà essere effettuata di preferenza nel periodo invernale e a seconda delle condizioni stagionali anche in altri periodi con esclusione del periodo di fruttificazione. SOMMANO mq	705,00	15,75	11'103,75	3'886,31	35,000
	A R I P O R T A R E			3'127'031,55	665'835,92	

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			3'127'031,55	665'835,92	
89 V.03.040.010.a	una verso l'interno dello scavo; - stesura di un letto di ramaglia in preferenza di conifere sul fondo dello scavo; ricopertura con uno strato di terreno di circa 10 collocazione a dimora di talee di salice (od altra specie legnosa con capacità di riproduzione vegetativa) in ragione di 10 ÷ 25 talee per metro, sporgenti verso l'esterno del pendio per almeno 10 ÷ 20 cm; - scavo superiore. La messa in opera della cordona potrà avvenire soltanto durante il periodo di riposo vegetativo. SOMMANO m	1'595,10	90,08	143'686,61	44'542,86	31,000
90 V.03.040.010.b	Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente diametro di 2,7 mm a forte zincatura e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Per gabbioni di altezza 1 m SOMMANO mc	2'422,98	120,77	292'623,29	76'082,06	26,000
91 V.03.040.085.c	Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente diametro di 2,7 mm a forte zincatura e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Per gabbioni di altezza 0,50 m SOMMANO mc	782,03	145,20	113'550,76	32'929,73	29,000
92 V.04.010.015.a	Rivestimenti con materassi metallici con spessore di 17 cm Rivestimenti con materassi metallici, con diaframature posizionate ad interasse di 1 m., in rete metallica a doppia torsione tipo 6x8, marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE con impieghi previsti: opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico. Con filo avente un diametro pari a 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Con spessore di 30 cm SOMMANO mq	3'211,32	65,76	211'176,40	59'129,39	28,000
93 V.04.010.025.a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto SOMMANO mq	2'802,00	6,97	19'529,94	9'179,07	47,000
	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta SOMMANO mq	232,50	1,63	378,98	257,70	68,000
	Parziale LAVORI A CORPO euro			3'907'977,53	887'956,73	22,722
	T O T A L E euro			3'907'977,53	887'956,73	22,722
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	Riepilogo CATEGORIE			
001	INTERVENTO 1 -CANALE PATTANO-	800'165,59	217'724,49	27,210
002	INTERVENTO 2 - TORRICELLI-	363'685,17	87'598,91	24,086
003	INTERVENTO 3 - RUNGI-	171'224,23	43'504,00	25,408
004	INTERVENTO 4 - CONDOTTA F2-	291'528,47	68'688,01	23,561
005	INTERVENTO 5 A -CONDOTTA G2 PENNINO-	200'174,16	42'564,15	21,264
006	INTERVENTO 5 B -CONDOTTA G2 STAMPELLA-	141'406,06	31'477,26	22,260
007	INTERVENTO 5C -CONDOTTA F5	403'103,98	83'468,50	20,706
008	INTERVENTO 6 - FARNITO-	112'479,84	25'189,49	22,395
009	INTERVENTO 7 - IE3-	39'852,55	7'209,63	18,091
010	INTERVENTO 8 -CANALI BADOLATO-	1'318'357,48	280'532,29	21,279
011	ATTIVITA' ESPROPRIATIVE	66'000,00	0,00	0,000
	Totale CATEGORIE euro	3'907'977,53	887'956,73	22,722
	A RIPORTARE			

