



PIAVE SERVIZI

Le forme dell'acqua

NUOVA CONDOTTA ADDUTTRICE SOCIETARIA TRA LE LOCALITA' SACCON E CIMAVILLA NEI COMUNI DI SAN VENDEMIANO E CODOGNE'

PROGETTO DEFINITIVO

11

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

codice elaborato
ADD11-A-PD-11-CME

REV.
01

data
13 Aprile 2022

IL PROGETTISTA
(ing. Raffaele Marciano)

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO
(ing. Matteo Sanna)

ATTUAZIONE E
PROGETTAZIONE:
UFFICIO PROGRAMMAZIONE,
PROGETTAZIONE E DDLL

IL DIRETTORE GENERALE
(ing. Carlo Pesce)

COLLABORAZIONE ESTERNA:

planum

Planum srl
via Daniele Manin, 51-53
30174 Venezia - Mestre (VE)

IL DIRETTORE TECNICO
(ing. Francesca Domeneghetti)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
1 / 160 G.01.07.b	<p>LAVORI A MISURA</p> <p>Tratta 1: Cimavilla - Zona industriale - L=1400 m (SpCat 1)</p> <p>TRATTA DA SEZ. 96C A SEZ. 123 (VERDE) (Cat 9)</p> <p>Scavi e rinterri (SbCat 1)</p> <p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezione del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AREA AGRICOLA, AREA A VERDE O STRADA BIANCA - fino a 4,00m di profondità</p>							
	Sezioni 96C-97 *(H/peso=3,21+1,84)	0,50	1,35	1,100	5,050	3,75		
	Sezioni 97-98 *(H/peso=1,84+1,90)	0,50	5,45	1,100	3,740	11,21		
	Sezioni 98-99 *(H/peso=1,90+1,84)	0,50	90,00	1,100	3,740	185,13		
	Sezioni 99-100 *(H/peso=1,84+1,67)	0,50	90,00	1,100	3,510	173,75		
	Sezioni 100-101 *(H/peso=1,67+2,31)	0,50	19,50	1,100	3,980	42,69		
	Sezioni 101-102 *(H/peso=2,31+1,98)	0,50	7,55	1,100	4,290	17,81		
	Sezioni 102-103A *(H/peso=1,98+2,55)	0,50	0,35	1,100	4,530	0,87		
	Sezioni 103A-103B *(H/peso=2,55+2,44)	0,50	2,00	1,100	4,990	5,49		
	Sezioni 103B-104 *(H/peso=2,44+1,62)	0,50	0,91	1,100	4,060	2,03		
	Sezioni 104-105 *(H/peso=1,62+2,15)	0,50	71,19	1,100	3,770	147,61		
	Sezioni 105-106 *(H/peso=1,58+1,86)	0,50	39,46	1,100	3,440	74,66		
	Sezioni 106-107 *(H/peso=2,42+2,17)	0,50	95,54	1,100	4,590	241,19		
	Sezioni 107-108 *(H/peso=2,17+1,85)	0,50	13,73	1,100	4,020	30,36		
	Sezioni 108-109A *(H/peso=1,85+2,52)	0,50	0,93	1,100	4,370	2,24		
	Sezioni 109A-109B *(H/peso=2,52+2,53)	0,50	3,98	1,100	5,050	11,05		
	A R I P O R T A R E					949,84		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					949,84		
	Sezioni 109B-110 *(H/peso=2,53+2,07)	0,50	0,66	1,100	4,600	1,67		
	Sezioni 110-111 *(H/peso=2,07+2,20)	0,50	12,16	1,100	4,270	28,56		
	Sezioni 111-112 *(H/peso=2,20+2,34)	0,50	37,50	1,100	4,540	93,64		
	Sezioni 112-113 *(H/peso=2,34+2,15)	0,50	18,00	1,100	4,490	44,45		
	Sezioni 113-114 *(H/peso=2,15+1,94)	0,50	35,00	1,100	4,090	78,73		
	Sezioni 114-115 *(H/peso=1,94+1,94)	0,50	63,00	1,100	3,880	134,44		
	Sezioni 115-116 *(H/peso=1,94+1,93)	0,50	55,00	1,100	3,870	117,07		
	Sezioni 116-117 *(H/peso=1,93+1,93)	0,50	25,98	1,100	3,860	55,16		
	Sezioni 117-118A *(H/peso=2,13+2,17)	0,50	0,78	1,100	4,300	1,84		
	Sezioni 118A-118B *(H/peso=2,13+2,17)	0,50	3,83	1,100	4,300	9,06		
	Sezioni 118B-119 *(H/peso=2,17+1,70)	0,50	1,53	1,100	3,870	3,26		
	Sezioni 119-120 *(H/peso=1,70+2,10)	0,50	68,29	1,100	3,800	142,73		
	Sezioni 120-121A *(H/peso=2,10+2,29)	0,50	0,91	1,100	4,390	2,20		
	Sezioni 121A-121B *(H/peso=2,29+2,66)	0,50	4,02	1,100	4,950	10,94		
	Sezioni 121B-122 *(H/peso=2,66+2,04)	0,50	3,70	1,100	4,700	9,56		
	Sezioni 122-123 *(H/peso=2,04+1,81)	0,50	123,32	1,100	3,850	261,13		
	SOMMANO m ³					1'944,28	9,41	18'295,67
2 / 161 G.01.26.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI Tratta da sez. 96C a sez. 123		894,81			894,81		
	SOMMANO m					894,81	10,12	9'055,48
3 / 162 G.01.25.a	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo							
	A R I P O R T A R E							27'351,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'351,15
	verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/ cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00 Sezioni 98-100 Sezioni 103A-103B Sezioni 104-105 Sezioni 105-106 Sezioni 106-107 Sezioni 109A-109B Sezioni 111-113 Sezioni 114-119 Sezioni 119-120 Sezioni 121A-121B					7,00 1,00 1,00 2,00 3,00 1,00 3,00 6,00 1,00 1,00		
	SOMMANO n					26,00	126,10	3'278,60
4 / 163 F.04.08.d	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessuto a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione					3'758,20		
	SOMMANO m²		894,81	4,200		3'758,20	4,32	16'235,42
5 / 164 G.01.23.00	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL- POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla							
	A R I P O R T A R E							46'865,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'865,17
6 / 165 G.01.31.a	zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Tratta da sez. 96C a sez. 123		894,81			894,81		
	SOMMANO m					894,81	45,09	40'346,98
	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA Tratta da sez. 96C a sez. 123 A detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)		894,81	1,100	0,750	738,22		
		-1,00	894,81	0,040	3,140	-112,39		
	Sommano positivi mc					738,22		
	Sommano negativi mc					-112,39		
	SOMMANO mc					625,83	30,62	19'162,91
	7 / 166 B.20.13		894,81			894,81		
	SOMMANO m					894,81	0,44	393,72
	8 / 167 G.01.30.00							
	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinterro compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 160 [m³ 1 944.28] A detrarre volume sabbia per rinterro Vedi voce n° 165 [mc 625.83] a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)					1'944,28		
		-1,00				-625,83		
		-1,00	894,81	0,040	3,140	-112,39		
	Sommano positivi mc					1'944,28		
	Sommano negativi mc					-738,22		
	SOMMANO mc					1'206,06	3,46	4'172,97
	9 / 168 G.01.08.00							
	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km DI DISTANZA Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco							
	A R I P O R T A R E							110'941,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							110'941,75
10 / 169 F.03.25.f	dello scavo (o nelle vicinanze dello stesso tramite paleggiamento) e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il carico e trasporto del materiale di scavo a deposito provvisorio nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 2 km dallo stesso. E' compreso l'onere del carico e trasporto del materiale, sia in andata che in ritorno, nel tragitto dal deposito provvisorio al sito di scavo e riutilizzo in cantiere. SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km Vedi voce n° 167 [mc 1 206.06]					1'206,06		
	SOMMANO m³					1'206,06	5,46	6'585,09
	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione,							
	A R I P O R T A R E							117'526,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							117'526,84	
11 / 170 E.06.05.00	posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come “TERRE E ROCCE DA SCAVO”, rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 160 [m³ 1 944.28] A detrarre volume rinterro con materiale da scavi Vedi voce n° 167 [mc 1 206.06]	-1,00				1,300	2'527,56	7,52	7'216,79
						1,300	-1'567,88		
	Sommano positivi Mc Sommano negativi Mc						2'527,56 -1'567,88		
	SOMMANO Mc						959,68		
11 / 170 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 169 [Mc 959.68]	20,00				1,600	30'709,76	0,21	6'449,05
	SOMMANO t/km						30'709,76		
12 / 171 G.01.24.00	COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO	0,50	1,35	2,000	5,050		6,82		
	Sezioni 96C-97 *(H/peso=3,21+1,84)						20,38		
	Sezioni 97-98 *(H/peso=1,84+1,90)						336,60		
	Sezioni 98-99 *(H/peso=1,90+1,84)						315,90		
	Sezioni 99-100 *(H/peso=1,84+1,67)						77,61		
	Sezioni 100-101 *(H/peso=1,67+2,31)						32,39		
	Sezioni 101-102 *(H/peso=2,31+1,98)						1,59		
	Sezioni 102-103A *(H/peso=1,98+2,55)						9,98		
	Sezioni 103A-103B *(H/peso=2,55+2,44)						3,69		
	Sezioni 103B-104 *(H/peso=2,44+1,62)						268,39		
	Sezioni 104-105 *(H/peso=1,62+2,15)						135,74		
	Sezioni 105-106 *(H/peso=1,58+1,86)						438,53		
	Sezioni 106-107 *(H/peso=2,42+2,17)						55,19		
	Sezioni 107-108 *(H/peso=2,17+1,85)						4,06		
	Sezioni 108-109A *(H/peso=1,85+2,52)						20,10		
	Sezioni 109A-109B *(H/peso=2,52+2,53)						3,04		
	Sezioni 109B-110 *(H/peso=2,53+2,07)						51,92		
	Sezioni 110-111 *(H/peso=2,07+2,20)						170,25		
	Sezioni 111-112 *(H/peso=2,20+2,34)						80,82		
	Sezioni 112-113 *(H/peso=2,34+2,15)						143,15		
	Sezioni 113-114 *(H/peso=2,15+1,94)						244,44		
	Sezioni 114-115 *(H/peso=1,94+1,94)						212,85		
	Sezioni 115-116 *(H/peso=1,94+1,93)						100,28		
	Sezioni 116-117 *(H/peso=1,93+1,93)						3,35		
	Sezioni 117-118A *(H/peso=2,13+2,17)								
	A R I P O R T A R E					2'737,07		131'192,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'737,07		131'192,68
	Sezioni 118A-118B *(H/peso=2,13+2,17)	0,50	3,83	2,000	4,300	16,47		
	Sezioni 118B-119 *(H/peso=2,17+1,70)	0,50	1,53	2,000	3,870	5,92		
	Sezioni 119-120 *(H/peso=1,70+2,10)	0,50	68,29	2,000	3,800	259,50		
	Sezioni 120-121A *(H/peso=2,10+2,29)	0,50	0,91	2,000	4,390	3,99		
	Sezioni 121A-121B *(H/peso=2,29+2,66)	0,50	4,02	2,000	4,950	19,90		
	Sezioni 121B-122 *(H/peso=2,66+2,04)	0,50	3,70	2,000	4,700	17,39		
	Sezioni 122-123 *(H/peso=2,04+1,81)	0,50	123,32	2,000	3,850	474,78		
	SOMMANO m²					3'535,02	9,81	34'678,55
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
13 / 149 G.02.65.a	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE A DOPPIO GALLEGGIANTE- PFA 10-16- 25 BAR Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa a doppio galleggiante, corpo e coperchio in ghisa GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico orifizio e anello di tenuta in ottone, flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio PFA 10-16-25 (2,5 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron. Prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Gli sfiati dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. FORNITURA E POSA DI SFIATO DI DEGASAGGIO E RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO CONDOTTA DN 50 mm					3,00		
	SOMMANO n					3,00	343,70	1'031,10
14 / 150 G.02.39.a	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 65 mm Vedi voce n° 149 [n 3.00]		2,50			7,50		
	SOMMANO m					7,50	29,37	220,28
	A R I P O R T A R E							167'122,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							167'122,61
15 / 151 G.02.52.g	<p>SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm</p> <p>Scarichi di linea</p>					5,00		
	SOMMANO n					5,00	459,99	2'299,95
16 / 152 G.02.39.e	<p>FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il</p>							
	A R I P O R T A R E							169'422,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							169'422,56
17 / 153 G.03.08.b	ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 151 [n 5.00]		3,50			17,50		
	SOMMANO m					17,50	59,94	1'048,95
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/10							
	Pozzetti per sfiati Pozzetti per saracinesche	3,00 5,00			1,500 1,500	4,50 7,50		
	SOMMANO m³					12,00	120,71	1'448,52
18 / 154 F.10.18.d	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompreso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,80 x 0,80							
	Prolunghe per sfiati Prolunghe per scarichi	3,00 5,00			2,000 2,000	6,00 10,00		
	SOMMANO m					16,00	204,52	3'272,32
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfiacco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA							
19 / 155 F.08.03.00	Chiusini per pozzetti sfiati Chiusini per pozzetti scarichi	3,00 5,00			55,000 55,000	165,00 275,00		
	SOMMANO kg					440,00	3,78	1'663,20
	A R I P O R T A R E							176'855,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							176'855,55
20 / 156 B.16.27.a6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI DERIVAZIONE Collare di derivazione per tubazioni in ghisa, acciaio e cemento amianto (solamente per impianti esistenti), utilizzabile su condotte acqua per PFA fino a 16 bar. Diametri principali da DN 30 a DN 900 mm, diametri derivati da ½" a 5" (con garanzia di passaggio totale). Costituito da sella in ghisa sferoidale minimo GS400-15 UNI EN1563 avente filettatura GAS femmina UNI ISO228-1 non passante, una o due staffe in acciaio inox A2 in un unico pezzo saldato (con sede sul perno ricavata per imbutitura e saldatura tipo TIG con gas di protezione). Dadi e rondelle in acciaio inox A2, guarnizione di tenuta in EPDM. Verniciatura in resina epossidica atossica di spessore medio 250 micron. Prodotto e collaudato in stabilimento certificato secondo ISO EN9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102). Opzionalmente la staffa può essere rivestita da profilato in gomma. Dovranno essere inoltre esibiti i certificati di prodotto in conformità alla norma EN545:2010, comprensivi delle prove di prestazione di cui ai paragrafi 5.1.1 e 7 della norma EN 545:2010, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia COLLARI DI DERIVAZIONE PER ACQUA POTABILE DA TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA E CEMENTO AMIANTO COLLARE DI DERIVAZIONE DN400 (DE MIN.425-458) DERIVAZIONE 2" (2 STAFFE) Collari per sfiati					3,00		
	SOMMANO n					3,00	120,23	360,69
21 / 157 O.04.51.02	VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca; controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 Valvole per sfiati					3,00		
	SOMMANO n					3,00	203,72	611,16
22 / 158 PLA.10	FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte. A stima				560,000	560,00		
	SOMMANO kg					560,00	15,97	8'943,20
	A R I P O R T A R E							186'770,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							186'770,60
23 / 159 PLA.01	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tratta da sez. 96C a sez. 123</p>							
	SOMMANO m		894,81			894,81		
						894,81	291,45	260'792,37
	TRATTA DA SEZ. 123 A SEZ. 125 (NO-DIG) (Cat 10)							
24 / 224 PLA.09	<p>Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo. Comprese predisposizione e successiva rimozione o ripristino di opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi e la gestione degli stessi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la posa in opera della tubazione secondo elaborati di progetto ed indicazioni della DD.LL. ogni onere compreso, preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; carico, trasporto e smaltimento a pp.dd. ogni onere compreso dei fanghi di perforazione e del materiale di risulta dalle</p>							
	A R I P O R T A R E							447'562,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							447'562,97
25 / 225 PLA.03	lavorazioni. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti a matrice grossolana (sabbie, ghiaie) e presenza di trovanti in matrice fine non inferiore al 50%, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro da DN 200 mm e fino a DN 400 mm. Tratta da sez. 123 a sez. 125		149,95			149,95		
	SOMMANO m					149,95	578,60	86'761,07
	Fornitura a pié d'opera di tubi di acciaio, saldati e senza saldatura, per camice spingitubo o posa con tecniche no-dig tipo T.O.C. prodotti in conformità alle norme UNI EN 10224 o API 5L aventi spessori idonei per sopportare le fasi di spinta/tiro in funzione della tecnica di posa, il tutto secondo gli elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Compresi tagli, sfridi, la saldatura e l'eventuale ripristino del rivestimento esterno (solo per la posa con T.O.C.), i trasporti, il carico, lo scarico, la movimentazione anche in più riprese e la sistemazione in deposito provvisorio in cantiere, ogni onere compreso. Lunghezze: da ml 2,00 a 13,5 mt. Estremità: lisce e/o smussate per saldatura di testa. Rivestimento: Esterno: grezzo o con bitume, polietilene, polipropilene, nastri di polietilene autoadesivi, poliuretano, vernici epossidiche, zincanti. Interno: grezzo o con primer bituminoso, vernice epossidiche e poliamidiche o epossicatrame. Tratta da sez. 123 a sez. 125 DN 400 mm	1,05	149,95		86,850	13'674,32		
	SOMMANO kg					13'674,32	3,72	50'868,47
26 / 226 PLA.12	Rivestimento interno con tecnica di relining di condotte in cemento, fibrocemento, gres, acciaio, ghisa, vetroresina, PVC, polietilene , etc. e consistente nella realizzazione, all'interno della tubazione interessata, di un nuovo tubo in fibro-resina che si assumerà tutte le funzioni idrauliche e strutturali della condotta stessa. Realizzata tramite retroversione di guaina in feltro impregnato di opportuna resina termoindurente; spessore minimo 4,5 mm, rivestita internamente in PU. L'inserimento avverrà per reversione (ad acqua o aria) in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, e la connessione tra relining e tubazione avverrà per polimerizzazione a caldo della resina epossidica con cui viene precedentemente impregnata la calza. Risanamento tubazione mediante relining completo da pozzetto a pozzetto tramite Inliner costituito da una calza in poliestere rinforzato con fibre di vetro imbevuta resina epossidica bi componenti indurente a caldo a base di isoftalato di dimetile/Neopentyl glicol (ISO-NPG) secondo DIN 16945 e 16946 parte 2a, tipo 1140 con caratteristiche di forma secondo DIN 18820 parte 1a, gruppo 3 oppure resine di qualità superiori. Il materiale utilizzato deve corrispondere ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11296-4 nello "Stato M" e nello "Stato P". L'impresa esecutrice dovrà fornire rispettivi certificati delle prove previste dalla norma UNI EN ISO 11296-4 eseguiti da un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo. Metodologia di intervento secondo norma UNI EN 13566/4 , UNI EN 13689 e ASTM F 1216 e più precisamente; 1) sopralluogo per individuare le opere edili eventualmente da eseguirsi preventivamente all'intervento in progetto (come per esempio allargamento chiusini, rimozione solette, etc.); 2) eventuale creazione di by-pass di adeguata capacità per mantenere in esercizio la condotta per tutta la durata dell'intervento;							
	A R I P O R T A R E							585'192,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							585'192,51
	3) ispezione televisiva del tratto da rivestire per individuare e mappare gli eventuali allacci ed inconvenienti; 4) eventuale intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti che lo richiedessero; 5) costruzione del ponteggio di altezza adeguata al sostegno del tubo di inversione; 6) preparazione delle strutture per permettere il passaggio della guaina nei pozzetti intermedi e fermarla nel pozzetto di arrivo; 7) costruzione in stabilimento della sezione della guaina con uno o più strati di tessuto non tessuto e sua impregnazione con resine specifiche; 8) fissaggio ed introduzione della guaina nel tubo di inversione e quindi nella condotta mediante la spinta di una colonna d'acqua con battente mantenuto costante in modo tale da farla avanzare in maniera omogenea; 9) polimerizzazione della resina mediante il regolare innalzamento della temperatura dell'acqua utilizzata per il procedimento d'inversione; 10) raffreddamento dell'acqua contenuta nella guaina; 11) collaudo idraulico della condotta; 12) prelievo da uno dei pozzetti di un campione di guaina catalizzata da sottoporre alle prove di laboratorio; 13) taglio e sigillatura delle estremità e dei pozzetti intermedi; 14) riapertura delle diramazioni laterali, se presenti, utilizzando apposite attrezzature; 15) ispezione televisiva dei tratti rivestiti; 16) smantellamento dei by-pass e delle eventuali ture; 17) sui campioni prelevati saranno eseguite a carico dell'impresa e a discrezione del direttore dei lavori le prove standard previste dalla UNI EN ISO 11296-4; 18) il prezzo unitario di applicazione e' comprensivo del costo di tutto il personale necessario, dei mezzi necessari, materiali, attrezzature, allestimenti, oneri e magisteri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per condotte diam 400 mm spessore mm 6. Vedi voce n° 224 [m 149,95]					149,95		
	SOMMANO m					149,95	506,00	75'874,70
	TRATTA DA SEZ. 125 A SEZ. 136 (VERDE) (Cat 11) Scavi e rinterri (SbCat 1)							
27 / 172 G.01.07.b	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi							
	A R I P O R T A R E							661'067,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							661'067,21
	elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AREA AGRICOLA, AREA A VERDE O STRADA BIANCA - fino a 4,00m di profondità							
	Sezioni 125-126 *(H/peso=1,77+1,65)	0,50	90,00	1,100	3,420	169,29		
	Sezioni 126-127 *(H/peso=1,65+1,66)	0,50	7,52	1,100	3,310	13,69		
	Sezioni 127-128 *(H/peso=1,66+1,65)	0,50	7,48	1,100	3,310	13,62		
	Sezioni 128-129 *(H/peso=1,65+1,61)	0,50	36,21	1,100	3,260	64,92		
	Sezioni 129-130 *(H/peso=1,61+1,77)	0,50	33,79	1,100	3,380	62,82		
	Sezioni 130-131 *(H/peso=1,77+1,83)	0,50	10,90	1,100	3,600	21,58		
	Sezioni 131-132 *(H/peso=1,83+1,79)	0,50	12,84	1,100	3,620	25,56		
	Sezioni 132-133 *(H/peso=1,79+1,69)	0,50	22,56	1,100	3,480	43,18		
	Sezioni 133-134 *(H/peso=1,69+1,69)	0,50	38,00	1,100	3,380	70,64		
	Sezioni 134-135 *(H/peso=1,69+1,49)	0,50	97,51	1,100	3,180	170,54		
	Sezioni 135-136A *(H/peso=1,49+3,03)	0,50	2,11	1,100	4,520	5,25		
	Sezioni 136A-136B *(H/peso=3,03+3,20)	0,50	6,98	1,100	6,230	23,92		
	Sezioni 136B-137 *(H/peso=3,20+1,58)	0,50	2,27	1,100	4,780	5,97		
	Sezioni 137-138 *(H/peso=1,58+1,63)	0,50	18,02	1,100	3,210	31,81		
	Sezioni 138-139 *(H/peso=1,63+1,57)	0,50	1,50	1,100	3,200	2,64		
	SOMMANO m³					725,43	9,41	6'826,30
28 / 173 G.01.26.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio.							
	SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI Tratta da sez. 125 a sez. 139		386,30			386,30		
	SOMMANO m					386,30	10,12	3'909,36
29 / 174	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI							
	A R I P O R T A R E							671'802,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							671'802,87
F.04.08.d	Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessuto a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione		386,30	4,200		1'622,46		
	SOMMANO m ²					1'622,46	4,32	7'009,03
30 / 175 G.01.23.00	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Tratta da sez. 123 a sez. 136		386,30			386,30		
	SOMMANO m					386,30	45,09	17'418,27
31 / 176 G.01.31.a	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il							
	A R I P O R T A R E							696'230,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							696'230,17
	costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfiacco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA Tratta da sez. 125 a sez. 139 A detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00	386,30 386,30	1,100 0,040	0,750 3,140	318,70 -48,52		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					318,70 -48,52		
	SOMMANO mc					270,18	30,62	8'272,91
32 / 177 B.20.13	F.P.O. NASTRO DI SEGNALE Tratta da sez. 125 a sez. 139		386,30			386,30		
	SOMMANO m					386,30	0,44	169,97
33 / 178 G.01.30.00	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Rinfiacco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinterro compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 172 [m³ 725.43] A detrarre volume sabbia per rinterro Vedi voce n° 176 [mc 270.18] A detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00 -1,00	386,30	0,040	3,140	725,43 -270,18 -48,52		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					725,43 -318,70		
	SOMMANO mc					406,73	3,46	1'407,29
34 / 179 G.01.08.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km DI DISTANZA Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo (o nelle vicinanze dello stesso tramite paleggiamento) e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il carico e trasporto del materiale di scavo a deposito provvisorio nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 2 km dallo stesso. E' compreso l'onere del carico e trasporto del materiale, sia in andata che in ritorno, nel tragitto dal deposito provvisorio al sito di scavo e riutilizzo in cantiere. SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km Vedi voce n° 178 [mc 406.73]					406,73		
	SOMMANO m³					406,73	5,46	2'220,75
35 / 180 F.03.25.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela							
	A R I P O R T A R E							708'301,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							708'301,09
	<p>bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1)</p> <p>Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 172 [m³ 725.43] A detrarre volume rinterro con materiale da scavi Vedi voce n° 178 [mc 406.73]</p> <p>Sommano positivi Mc Sommano negativi Mc</p> <p>SOMMANO Mc</p>							
						1,300	943,06	
		-1,00				1,300	-528,75	
							943,06	
							-528,75	
							414,31	7,52
	A R I P O R T A R E							711'416,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							711'416,70
36 / 181 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 180 [Mc 414.31]	20,00			1,600	13'257,92		
	SOMMANO t/km					13'257,92	0,21	2'784,16
37 / 182 G.01.24.00	COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassature o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Sezioni 125-126 *(H/peso=1,77+1,65) Sezioni 126-127 *(H/peso=1,65+1,66) Sezioni 127-128 *(H/peso=1,66+1,65) Sezioni 128-129 *(H/peso=1,65+1,61) Sezioni 129-130 *(H/peso=1,61+1,77) Sezioni 130-131 *(H/peso=1,77+1,83) Sezioni 131-132 *(H/peso=1,83+1,79) Sezioni 132-133 *(H/peso=1,79+1,69) Sezioni 133-134 *(H/peso=1,69+1,69) Sezioni 134-135 *(H/peso=1,69+1,49) Sezioni 135-136A *(H/peso=1,49+3,03) Sezioni 136A-136B *(H/peso=3,03+3,20) Sezioni 136B-137 *(H/peso=3,20+1,58) Sezioni 137-138 *(H/peso=1,58+1,63)	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50	90,00 7,52 7,48 36,21 33,79 10,90 12,84 22,56 38,00 97,51 2,11 6,98 2,27 18,02	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	3,420 3,310 3,310 3,260 3,380 3,600 3,620 3,480 3,380 3,180 4,520 6,230 4,780 3,210	307,80 24,89 24,76 118,04 114,21 39,24 46,48 78,51 128,44 310,08 9,54 43,49 10,85 57,84		
	SOMMANO m²					1'314,17	9,81	12'892,01
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
38 / 183 G.02.52.g	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura							
	A R I P O R T A R E							727'092,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							727'092,87
39 / 184 G.02.39.e	orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm Scarichi di linea					2,00		
	SOMMANO n					2,00	459,99	919,98
	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 183 [n 2.00]		3,50			7,00		
	SOMMANO m					7,00	59,94	419,58
40 / 185 G.03.08.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO							
	A R I P O R T A R E							728'432,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							728'432,43
41 / 186 F.10.18.c	CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/10							
	Pozzetti per sfiati	2,00			1,500	3,00		
	Pozzetti per scarichi	2,00			1,500	3,00		
	SOMMANO m³					6,00	120,71	724,26
41 / 186 F.10.18.c	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,60 x 0,60							
	Pozzetti per sfiati	2,00			2,000	4,00		
	Pozzetti per scarichi	2,00			2,000	4,00		
	SOMMANO m					8,00	147,28	1'178,24
42 / 187 F.08.03.00	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfianco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA							
	Chiusini su pozzetti per sfiati	2,00			55,000	110,00		
	Chiusini su pozzetti per scarichi	2,00			55,000	110,00		
	SOMMANO kg					220,00	3,78	831,60
43 / 188 PLA.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione							
	A R I P O R T A R E							731'166,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							731'166,53
44 / 231 PLA.10	delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Tratta da sez. 125 a sez. 139		386,30			386,30		
	SOMMANO m					386,30	291,45	112'587,13
	FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte. A stima				250,000	250,00		
	SOMMANO kg					250,00	15,97	3'992,50
45 / 232 O.04.51.02	VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca; controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 Valvole per sfiati					2,00		
	SOMMANO n					2,00	203,72	407,44
46 / 233 B.16.27.a6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI DERIVAZIONE Collare di derivazione per tubazioni in ghisa, acciaio e cemento amianto (solamente per impianti esistenti), utilizzabile su condotte acqua per PFA fino a 16 bar. Diametri principali da DN 30 a DN 900 mm, diametri derivati da 1/2" a 5" (con garanzia di passaggio totale). Costituito da sella in ghisa sferoidale minimo GS400-15 UNI EN1563 avente filettatura GAS femmina UNI ISO228-1 non passante, una o due staffe in acciaio inox A2 in un unico pezzo saldato (con sede sul perno ricavata per imbutitura e saldatura tipo TIG con gas di protezione). Dadi e rondelle in acciaio inox A2, guarnizione di tenuta in EPDM. Verniciatura in resina epossidica atossica di spessore medio 250 micron. Prodotto e collaudato in stabilimento certificato secondo ISO EN9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102). Opzionalmente la staffa può essere rivestita da profilato in gomma. Dovranno essere inoltre esibiti i certificati di prodotto in conformità alla norma EN545:2010, comprensivi delle prove di prestazione di cui ai paragrafi 5.1.1 e 7 della norma EN 545:2010, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le							
	A R I P O R T A R E							848'153,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							848'153,60
47 / 234 G.02.65.a	norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia COLLARI DI DERIVAZIONE PER ACQUA POTABILE DA TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA E CEMENTO AMIANTO COLLARE DI DERIVAZIONE DN400 (DE MIN.425-458) DERIVAZIONE 2" (2 STAFFE) Collari per sfiati					2,00		
	SOMMANO n					2,00	120,23	240,46
	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE A DOPPIO GALLEGGIANTE- PFA 10-16- 25 BAR Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa a doppio galleggiante, corpo e coperchio in ghisa GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico orifizio e anello di tenuta in ottone, flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio PFA 10-16-25 (2,5 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron. Prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Gli sfiati dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. FORNITURA E POSA DI SFIATO DI DEGASAGGIO E RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO CONDOTTA DN 50 mm					2,00		
	SOMMANO n					2,00	343,70	687,40
48 / 235 G.02.39.a	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 65 mm Vedi voce n° 234 [n 2.00]		2,50			5,00		
	SOMMANO m					5,00	29,37	146,85
49 / 236 PLA.06	SOVRAPPREZZO PER RISOLUZIONE DI INTERFERENZE NEI PUNTI DI INTERSEZIONE CON CANALI E FOSSATI Sovrapprezzo per risoluzione di interferenze nella posa delle							
	A R I P O R T A R E							849'228,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							849'228,31
50 / 227 PLA.05	condotte nei punti di intersezione con canali e fossati, con i maggiori oneri derivanti all'Impresa di seguito esposti: - verifica preventiva della misura della larghezza e profondità del fossato; - opere di aggettamento c/o di bypass delle acque; - scavo anche manuale per la messa in luce di eventuali sottoservizi esistenti; - fornitura e posa di tubazioni protettive o tubocamicia complete di manicotti termorestringenti e collari distanziatori; - posa delle tubazioni entro il tubocamicia. Si intende compresa nella voce quant'altro serve per eseguire il lavoro a regola d'arte. Misura: lunghezza tubazione protettiva o tubocamicia. Fosso Moretti		12,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	448,84	5'386,08
	TRATTA DA SEZ. 102 A SEZ. 132 (SLIPLINING) (Cat 12)							
	RISANAMENTO CON TECNICA DI SLIPLINING DI CONDOTTE ESISTENTI. Risanamento con tecnica di sliplining di condotte esistenti in cemento, fibrocemento, gres, acciaio, ghisa, vetroresina, PVC, polietilene, etc. e consistente nello inserimento di condotta in PEAD di diametro esterno inferiore a quello esistente a mezzo traino con argano di barre di lunghezza commerciale saldate di testa, infilate all'interno della tubazione danneggiata e più precisamente; 1) individuazione ed esecuzione delle opere edili da eseguirsi in relazione all'intervento (come per esempio allargamento chiusini, rimozione solette, rimozione pozzetti, messa in luce tubazioni, scavi, demolizioni, smaltimenti, ripristini, etc.); 2) creazione di by-pass di adeguata capacità per mantenere in esercizio la condotta per tutta la durata dell'intervento; 3) ispezione televisiva del tratto da rivestire per individuare e mappare gli eventuali allacci ed inconvenienti; 4) intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti che lo richiedessero; 5) realizzazione di scavi di accesso alla linea (lung. minima 5-7 ml) ogni 200-250 ml circa; 6) preparazione delle strutture e della condotta esistente per permettere il passaggio della nuova tubazione; 7) eventuale pulizia idrodinamica "leggera" in pressione delle condotte; 8) saldatura di testa delle barre di lunghezza commerciale (6-9-12 ml) parallelamente a lato condotta della lunghezza complessiva pari alla tratta individuata; 9) infilaggio e traino con argano della tubazione saldata utilizzando, per l'inserimento nella linea esistente, la elasticità del materiale PEAD. La tubazione saldata sarà sollevata, spostata e movimentata da escavatore in superficie; 10) lavaggio e collaudo idraulico della condotta; 11) eventuale taglio e sigillatura delle estremità e dei pozzetti intermedi se esistenti; 12) riapertura delle diramazioni laterali, se presenti, utilizzando apposite attrezzature; 13) smantellamento dei by-pass e delle eventuali ture; 14) il prezzo unitario di applicazione e' comprensivo del costo di tutto il personale necessario, dei mezzi necessari, materiali, attrezzature, allestimenti, oneri e magisteri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per condotte DN 250 in fibrocemento con utilizzo di PEAD							
	A R I P O R T A R E							854'614,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							854'614,39
51 / 228 P.02.03.00	PN10 DN 200 mm. Tratta da sez. 102 a sez 132 circa		1000,00			1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	213,94	213'940,00
	PERIMETRAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO Perimetrazione delle aree di intervento, con il montaggio di recinzione costituita da rete elettrosaldata, avente altezza complessiva di ml 2,10, su montanti tubolari in acciaio zincato, supportata da basamenti in calcestruzzo precompresso. I pannelli della recinzione, dovranno essere connessi fra loro oltre che dalle staffe autoportanti montate di serie su ciascun pannello, da staffe a ganascia, posizionate al centro della coppia di pannelli. La perimetrazione sarà completata dal montaggio di rete rossa sul perimetro interno della recinzione e dai segnali di pericolo derivante dalla tipologia del rifiuto da mettere in sicurezza. Sistemi alternativi a quello indicato potranno essere impiegati a condizione che garantiscano un livello di sicurezza almeno equivalente, previo assenso D.LL. PERIMETRAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO.							
	A stima per rimozione di condotte in cemento-amianto		150,00			150,00		
52 / 229 PLA.08	SOMMANO m					150,00	27,86	4'179,00
	RIMOZIONE E SMALTIMENTO A PP.DD. DI CONDOTTE IN CEMENTO-AMIANTO DEL DN 250 MM. Rimozione e smaltimento a PP.DD. di condotte per acquedotto in cemento-amianto del DN 250 mm. eseguito da personale abilitato, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	A stima per rimozione di condotte in cemento-amianto		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	320,11	16'005,50
53 / 230 P.02.01.00	PREPARAZIONE DEL PIANO DI LAVORO Preparazione piano di lavoro comprensivo del piano operativo di sicurezza, da presentare alla ASL Servizio SISP ed al Servizio SPISAL competenti per territorio, comprensivo degli oneri di concessione da versare agli ENTI PREPARAZIONE DEL PIANO DI LAVORO							
	Rimozione di condotte in cemento-amianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	864,00	864,00
	Tratta 2: Zona industriale - via Monticano - L=1200 m (SpCat 2) TRATTA DA SEZ. 46 A SEZ. 52A (VERDE) (Cat 5) Scavi e rinterri (SbCat 1)							
54 / 70 G.01.07.b	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme							
	A R I P O R T A R E							1'089'602,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'089'602,89
	<p>antifortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di scarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AREA AGRICOLA, AREA A VERDE O STRADA BIANCA - fino a 4,00m di profondità</p> <p>Sezioni 46-46A *(H/peso=4,00+2,39) 0,50 3,43 1,100 6,390 12,05</p> <p>Sezioni 46A-46B *(H/peso=2,39+2,35) 0,50 47,25 1,100 4,740 123,18</p> <p>Sezioni 46-47 *(H/peso=2,35+1,92) 0,50 72,59 1,100 4,270 170,48</p> <p>Sezioni 47-48 *(H/peso=1,92+1,69) 0,50 127,42 1,100 3,610 252,99</p> <p>Sezioni 48-49 *(H/peso=1,69+1,59) 0,50 85,54 1,100 3,280 154,31</p> <p>Sezioni 49-50 *(H/peso=1,59+1,94) 0,50 14,29 1,100 3,530 27,74</p> <p>Sezioni 50-51 *(H/peso=1,94+1,60) 0,50 95,00 1,100 3,540 184,97</p> <p>Sezioni 51-52 *(H/peso=1,60+1,66) 0,50 5,98 1,100 3,260 10,72</p> <p>Sezioni 52-52A *(H/peso=1,66+2,36) 0,50 0,93 1,100 4,020 2,06</p> <p>SOMMANO m³ 938,50 9,41 8'831,29</p>							
55 / 71 G.01.27.a	<p>TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino</p> <p>TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 8.00 di spessore</p> <p>Pavimentazione tra le sez. 48-49 2,00 23,50 47,00</p> <p>SOMMANO m 47,00 2,80 131,60</p>							
56 / 72 G.01.27.b	<p>TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo</p>							
	A R I P O R T A R E							1'098'565,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'098'565,78
57 / 73 G.01.15.00	specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 8.00 Pavimentazione tra le sez. 48-49	2,00	23,50		7,000	329,00		
	SOMMANO m					329,00	0,42	138,18
	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DEMOLIZIONE DI MURATURE IN CALCESTRUZZO Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta per demolizione di murature e strutture verticali di qualsiasi forma e spessore in calcestruzzo anche armato, con volume superiore a m³ 0,400, escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le necessarie opere di puntellazione e di presidio delle strutture, lo sgombero e quanto altro necessario; valutato per la sola cubatura relativa alla demolizione ricadente entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo. DEMOLIZIONE DI MURATURE IN CALCESTRUZZO Pavimentazione tra le sez. 48-49		23,50	2,100	0,150	7,40		
58 / 74 F.03.25.a	SOMMANO m³					7,40	109,62	811,19
	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo							
	A R I P O R T A R E							1'099'515,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'099'515,15
	per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per rifiuti misti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione Vedi voce n° 73 [m³ 7.40]					2,500	18,50	
	SOMMANO ton						18,50	10,93
59 / 75 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 74 [ton 18.50]	20,00					370,00	
	SOMMANO t/km						370,00	0,21
60 / 76 E.13.03.00	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm², gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10 MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE Rck 25 N/mm² MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Rck 25 N/mm² Rifacimento della pavimentazione tra le sez. 48-49		23,50	2,100			49,35	
	SOMMANO m²						49,35	37,28
61 / 77 G.01.26.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione							
	A R I P O R T A R E							1'101'634,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'101'634,83
62 / 78 G.01.25.a	comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI Tratto da sez. 48 a sez. 51		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	10,12	2'024,00
	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00 Tra sez. 48 e 49					1,00		
	SOMMANO n					1,00	126,10	126,10
63 / 79 F.04.08.d	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN							
	A R I P O R T A R E							1'103'784,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'103'784,93
64 / 80 G.01.23.00	45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessile a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione		452,43	4,200		1'900,21		
	SOMMANO m²					1'900,21	4,32	8'208,91
	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE		452,43			452,43		
	Tratta da sez. 45D a sez. 52A					452,43	45,09	20'400,07
65 / 81 G.01.31.a	SOMMANO m							
	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA		452,43	1,100	0,750	373,25		
	Tratto da sez. 46 a sez. 52A		452,43	0,040	3,140	-56,83		
	a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00						
66 / 82 B.20.13	Sommano positivi mc					373,25		
	Sommano negativi mc					-56,83		
	SOMMANO mc					316,42	30,62	9'688,78
	F.P.O. NASTRO DI SEGNALEZIONE		452,43			452,43		
67 / 83 G.01.30.00	Tratto da sez. 46 a sez. 52A					452,43	0,44	199,07
	SOMMANO m							
	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Rinfianco e rinterro delle							
	A R I P O R T A R E							1'142'281,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'142'281,76
	condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinterro compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 70 [m³ 938,50] A detrarre volume sabbia per rinterro Vedi voce n° 81 [mc 316,42] A detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00 -1,00	452,43	0,040	3,140	938,50 -316,42 -56,83		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					938,50 -373,25		
	SOMMANO mc					565,25	3,46	1'955,77
68 / 84 G.01.08.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km DI DISTANZA Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo (o nelle vicinanze dello stesso tramite paleggiamento) e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il carico e trasporto del materiale di scavo a deposito provvisorio nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 2 km dallo stesso. E' compreso l'onere del carico e trasporto del materiale, sia in andata che in ritorno, nel tragitto dal deposito provvisorio al sito di scavo e riutilizzo in cantiere. SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km Vedi voce n° 83 [mc 565,25]					565,25		
	SOMMANO m³					565,25	5,46	3'086,27
69 / 85 F.03.25.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si							
	A R I P O R T A R E							1'147'323,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'147'323,80
	raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 70 [m³ 938.50] A detrarre volume terreno riutilizzato per rinterri Vedi voce n° 83 [mc 565.25]							
		-1,00				1,300	1'220,05	
						1,300	-734,83	
	Sommano positivi Mc						1'220,05	
	Sommano negativi Mc						-734,83	
	SOMMANO Mc						485,22	7,52
70 / 86 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 85 [Mc 485.22]	20,00				1,600	15'527,04	
	SOMMANO t/km						15'527,04	0,21
71 / 87 G.01.24.00	COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO							
	A R I P O R T A R E							1'154'233,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'154'233,33
	Sezioni 46-46A *(H/peso=4,00+2,39)	0,50	3,43	2,000	6,390	21,92		
	Sezioni 46A-46B *(H/peso=2,39+2,35)	0,50	47,25	2,000	4,740	223,97		
	Sezioni 46-47 *(H/peso=2,35+1,92)	0,50	72,59	2,000	4,270	309,96		
	Sezioni 47-48 *(H/peso=1,92+1,69)	0,50	127,42	2,000	3,610	459,99		
	Sezioni 48-49 *(H/peso=1,69+1,59)	0,50	85,54	2,000	3,280	280,57		
	Sezioni 49-50 *(H/peso=1,59+1,94)	0,50	14,29	2,000	3,530	50,44		
	Sezioni 50-51 *(H/peso=1,94+1,60)	0,50	95,00	2,000	3,540	336,30		
	Sezioni 51-52 *(H/peso=1,60+1,66)	0,50	5,98	2,000	3,260	19,49		
	Sezioni 52-52A *(H/peso=1,66+2,36)	0,50	0,93	2,000	4,020	3,74		
	SOMMANO m ²					1'706,38	9,81	16'739,59
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
72 / 59 O.04.51.02	VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca; controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 Valvola su sfiato					1,00		
	SOMMANO n					1,00	203,72	203,72
73 / 60 G.02.52.g	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore							
	A R I P O R T A R E							1'171'176,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'171'176,64
74 / 61 G.02.39.e	dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm Scarichi di fondo					2,00		
	SOMMANO n					2,00	459,99	919,98
	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 60 [n 2.00]		3,50			7,00		
	SOMMANO m					7,00	59,94	419,58
75 / 62 B.16.27.a6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI DERIVAZIONE Collare di derivazione per tubazioni in ghisa, acciaio e cemento amianto (solamente per impianti esistenti), utilizzabile su condotte acqua per PFA fino a 16 bar. Diametri principali da DN 30 a DN 900 mm, diametri derivati da ½" a 5" (con garanzia di passaggio totale). Costituito da sella in ghisa sferoidale minimo GS400-15 UNI EN1563 avente filettatura GAS femmina UNI ISO228-1 non passante, una o due staffe in acciaio inox A2 in un unico pezzo saldato (con sede sul perno ricavata per imbutitura e saldatura tipo TIG con gas di protezione). Dadi e rondelle in acciaio inox A2, guarnizione di tenuta in EPDM. Verniciatura in resina epossidica atossica di spessore medio 250 micron. Prodotto e collaudato in stabilimento certificato secondo ISO EN9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102). Opzionalmente la staffa può essere rivestita da profilato in gomma. Dovranno essere inoltre esibiti i certificati di prodotto in conformità alla norma EN545:2010, comprensivi delle prove di prestazione di cui ai paragrafi 5.1.1 e 7 della norma EN 545:2010, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le							
	A R I P O R T A R E							1'172'516,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'172'516,20
76 / 63 G.03.08.b	norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia COLLARI DI DERIVAZIONE PER ACQUA POTABILE DA TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA E CEMENTO AMIANTO COLLARE DI DERIVAZIONE DN400 (DE MIN.425-458) DERIVAZIONE 2" (2 STAFFE) Collari per sfiati					1,00		
	SOMMANO n					1,00	120,23	120,23
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/10							
	Pozzetti per sfiati	1,00			1,500	1,50		
	Pozzetti per scarichi	2,00			1,500	3,00		
	SOMMANO m³					4,50	120,71	543,20
77 / 64 F.10.18.b	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,50 x 0,50							
	Pozzetti per sfiati	1,00			2,000	2,00		
	Pozzetti per scarichi	2,00			2,000	4,00		
	SOMMANO m					6,00	127,92	767,52
78 / 65 F.08.03.00	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfilanco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA							
	Chiusini su pozzetti per sfiati	1,00			55,000	55,00		
	Chiusini su pozzetti per scarichi	2,00			55,000	110,00		
	SOMMANO kg					165,00	3,78	623,70
79 / 66	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE A DOPPIO							
	A R I P O R T A R E							1'174'570,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'174'570,85
G.02.65.a	GALLEGGIANTE- PFA 10-16- 25 BAR Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa a doppio galleggiante, corpo e coperchio in ghisa GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico orifizio e anello di tenuta in ottone, flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio PFA 10-16-25 (2,5 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron. Prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Gli sfiati dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. FORNITURA E POSA DI SFIATO DI DEGASAGGIO E RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO CONDOTTA DN 50 mm					1,00		
	SOMMANO n					1,00	343,70	343,70
80 / 67 G.02.39.a	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 65 mm Vedi voce n° 66 [n 1.00]		2,50			2,50		
	SOMMANO m					2,50	29,37	73,43
81 / 68 PLA.10	FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte.				350,000	350,00		
	A R I P O R T A R E					350,00		1'174'987,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					350,00		1'174'987,98
	SOMMANO kg					350,00	15,97	5'589,50
82 / 69 PLA.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Tratta da sez. 46 a sez. 52A		452,43			452,43		
	SOMMANO m					452,43	291,45	131'860,72
	TRATTA DA SEZ. 52A A SEZ. 69 (STRADA) (Cat 6) Scavi e rinterri (SbCat 1)							
83 / 108 G.01.27.a	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 8.00 di spessore Tratta da sez. 52A a sez. 69	2,00	508,85			1'017,70		
	SOMMANO m					1'017,70	2,80	2'849,56
84 / 109 G.01.27.b	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 8.00 Vedi voce n° 108 [m 1 017.70]	7,00				7'123,90		
	A R I P O R T A R E					7'123,90		1'315'287,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7'123,90		1'315'287,76
	SOMMANO m					7'123,90	0,42	2'992,04
85 / 110 F.03.25.c	<p>INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per conglomerato bituminoso in croste (rifiuto non pericoloso) Tratta da sez. 52A a sez. 69 Vedi voce n° 108 [m 1 017.70]</p>	2,30	0,50	1,300	0,150	228,22		
	A R I P O R T A R E					228,22		1'318'279,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					228,22		1'318'279,80
	SOMMANO ton					228,22	27,32	6'234,97
86 / 111 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 110 [ton 228.22]	20,00				4'564,40		
	SOMMANO t/km					4'564,40	0,21	958,52
87 / 112 G.01.07.a	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezione del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA - fino a 4,00m di profondità Sezioni 52A-52B *(H/peso=2,36+2,41) Sezioni 52B-53 *(H/peso=2,41+2,14) Sezioni 53-54 *(H/peso=2,14+1,76) Sezioni 54-55 *(H/peso=1,76+1,65) Sezioni 55-56 *(H/peso=1,65+1,65) Sezioni 56-57 *(H/peso=1,65+1,60) Sezioni 57-58 *(H/peso=1,60+1,62) Sezioni 58-59 *(H/peso=1,62+1,62) Sezioni 59-60 *(H/peso=1,62+1,58) Sezioni 60-60A *(H/peso=1,58+1,95)	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50	12,20 16,00 55,00 58,00 12,00 16,00 20,00 14,00 7,00 0,41	1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300	4,770 4,550 3,900 3,410 3,300 3,250 3,220 3,240 3,200 3,530	37,83 47,32 139,43 128,56 25,74 33,80 41,86 29,48 14,56 0,94		
	A R I P O R T A R E					499,52		1'325'473,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					499,52		1'325'473,29
	Sezioni 60A-60B *(H/peso=1,95+1,98)	0,50	2,61	1,300	3,930	6,67		
	Sezioni 60B-61 *(H/peso=1,98+1,68)	0,50	0,33	1,300	3,660	0,79		
	Sezioni 61-62 *(H/peso=1,68+1,67)	0,50	3,64	1,300	3,350	7,93		
	Sezioni 62-63 *(H/peso=1,67+1,66)	0,50	14,00	1,300	3,330	30,30		
	Sezioni 63-64 *(H/peso=1,66+1,62)	0,50	14,00	1,300	3,280	29,85		
	Sezioni 64-65 *(H/peso=1,62+1,69)	0,50	38,00	1,300	3,310	81,76		
	Sezioni 65-66 *(H/peso=1,69+1,74)	0,50	90,00	1,300	3,430	200,66		
	Sezioni 66-67 *(H/peso=1,74+1,64)	0,50	96,00	1,300	3,380	210,91		
	Sezioni 67-68 *(H/peso=1,64+1,41)	0,50	37,15	1,300	3,050	73,65		
	Sezioni 68-69 *(H/peso=1,41+1,65)	0,50	2,50	1,300	3,060	4,97		
	SOMMANO m ³					1'147,01	17,40	19'957,97
88 / 113 G.01.26.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI Tratta da sez. 52A a sez. 69 Vedi voce n° 108 [m 1 017.70]	0,50				508,85		
	SOMMANO m					508,85	10,12	5'149,56
89 / 114 G.01.25.b	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOERVIZI interasse fra gli stessi fino a 1.00m Sezioni 52A-52B					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		1'350'580,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		1'350'580,82
	SOMMANO n					3,00	86,04	258,12
90 / 115 G.01.25.a	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/ cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00 Sezione 55 Sezioni 61-62 Sezione 64 Sezione 66-67					1,00 2,00 1,00 1,00		
	SOMMANO n					5,00	126,10	630,50
91 / 116 F.04.08.d	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di							
	A R I P O R T A R E							1'351'469,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'351'469,44
92 / 117 G.01.23.00	prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessile a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione Vedi voce n° 108 [m 1 017.70]	0,50		4,800		2'442,48		
	SOMMANO m²					2'442,48	4,32	10'551,51
	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Tratta da sez. 52A a sez. 69 Vedi voce n° 108 [m 1 017.70]	0,50				508,85		
	SOMMANO m					508,85	45,09	22'944,05
93 / 118 G.01.31.a	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA Tratta da sez. 52A a sez. 69 Vedi voce n° 108 [m 1 017.70] A detrarre volume tubazione Vedi voce n° 108 [m 1 017.70] *(larg.=0,20*0,20) Vedi voce n° 108 [m 1 017.70] *(larg.=0,055*0,055)	0,50		1,300	0,750	496,13		
		-0,50		0,040	3,140	-63,91		
		-0,50		0,003	3,140	-4,79		
	Sommano positivi mc					496,13		
	Sommano negativi mc					-68,70		
	SOMMANO mc					427,43	30,62	13'087,91
94 / 119 B.20.13	F.P.O. NASTRO DI SEGNALAZIONE Tratta da sez. 52A a sez. 69 Vedi voce n° 108 [m 1 017.70]	0,50				508,85		
	SOMMANO m					508,85	0,44	223,89
	A R I P O R T A R E							1'398'276,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'398'276,80
95 / 120 G.01.31.e	<p>RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DI CAVA CEMENTATO (100kg DI CEMENTO PER MC)</p> <p>Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 112 [m³ 1 147.01] A detrarre volume sabbia per rinterro Vedi voce n° 118 [mc 427.43] A detrarre volume tubazione Vedi voce n° 108 [m 1 017.70] *(larg.=0,20*0,20) Vedi voce n° 108 [m 1 017.70] *(larg.=0,055*0,055)</p> <p>Sommano positivi mc Sommano negativi mc</p> <p>SOMMANO mc</p>					1'147,01 -427,43 -63,91 -4,79 1'147,01 -496,13 650,88	54,92	35'746,33
96 / 121 F.03.25.f	<p>INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/</p>							
	A R I P O R T A R E							1'434'023,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'434'023,13
	17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come “TERRE E ROCCE DA SCAVO”, rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 112 [m³ 1 147.01] a detrarre pavimentazione bituminosa Vedi voce n° 108 [m 1 017.70]	-0,15	0,50	1,300	1,300	1'491,11 -128,99		
	Sommano positivi Mc Sommano negativi Mc					1'491,11 -128,99		
	SOMMANO Mc					1'362,12	7,52	10'243,14
97 / 122 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 121 [Mc 1 362.12]	20,00			1,460	39'773,90		
	SOMMANO t/km					39'773,90	0,21	8'352,52
98 / 123 G.01.24.00	COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Sezioni 52A-52B *(H/peso=2,36+2,41) Sezioni 52B-53 *(H/peso=2,41+2,14) Sezioni 53-54 *(H/peso=2,14+1,76) Sezioni 54-55 *(H/peso=1,76+1,65) Sezioni 55-56 *(H/peso=1,65+1,65) Sezioni 56-57 *(H/peso=1,65+1,60) Sezioni 57-58 *(H/peso=1,60+1,62) Sezioni 58-59 *(H/peso=1,62+1,62) Sezioni 59-60 *(H/peso=1,62+1,58) Sezioni 60-60A *(H/peso=1,58+1,95)	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50	12,20 16,00 55,00 58,00 12,00 16,00 20,00 14,00 7,00 0,41	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	4,770 4,550 3,900 3,410 3,300 3,250 3,220 3,240 3,200 3,530	58,19 72,80 214,50 197,78 39,60 52,00 64,40 45,36 22,40 1,45		
	A R I P O R T A R E					768,48		1'452'618,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					768,48		1'452'618,79
	Sezioni 60A-60B *(H/peso=1,95+1,98)	0,50	2,61	2,000	3,930	10,26		
	Sezioni 60B-61 *(H/peso=1,98+1,68)	0,50	0,33	2,000	3,660	1,21		
	Sezioni 61-62 *(H/peso=1,68+1,67)	0,50	3,64	2,000	3,350	12,19		
	Sezioni 62-63 *(H/peso=1,67+1,66)	0,50	14,00	2,000	3,330	46,62		
	Sezioni 63-64 *(H/peso=1,66+1,62)	0,50	14,00	2,000	3,280	45,92		
	Sezioni 64-65 *(H/peso=1,62+1,69)	0,50	38,00	2,000	3,310	125,78		
	Sezioni 65-66 *(H/peso=1,69+1,74)	0,50	90,00	2,000	3,430	308,70		
	Sezioni 66-67 *(H/peso=1,74+1,64)	0,50	96,00	2,000	3,380	324,48		
	Sezioni 67-68 *(H/peso=1,64+1,57)	0,50	37,15	2,000	3,210	119,25		
	Sezioni 68-69 *(H/peso=1,57+1,54)	0,50	2,50	2,000	3,110	7,78		
	SOMMANO m ²					1'770,67	9,81	17'370,27
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
99 / 88 G.02.65.a	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE A DOPPIO GALLEGGIANTE- PFA 10-16- 25 BAR Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa a doppio galleggiante, corpo e coperchio in ghisa GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico orifizio e anello di tenuta in ottone, flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio PFA 10-16-25 (2,5 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron. Prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Gli sfiati dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. FORNITURA E POSA DI SFIATO DI DEGASAGGIO E RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO CONDOTTA DN 50 mm					1,00		
	SOMMANO n					1,00	343,70	343,70
100 / 89 G.02.39.a	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrattile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 65 mm Vedi voce n° 88 [n 1.00]		2,50			2,50		
	A R I P O R T A R E					2,50		1'470'332,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,50		1'470'332,76
	SOMMANO m					2,50	29,37	73,43
101 / 90 G.02.52.g	<p>SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm</p> <p>Scarico di fondo</p>					1,00		
	SOMMANO n					1,00	459,99	459,99
102 / 91 G.02.39.e	<p>FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento,</p>							
	A R I P O R T A R E							1'470'866,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'470'866,18
103 / 92 G.03.08.b	piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 90 [n 1.00]		3,50			3,50		
	SOMMANO m					3,50	59,94	209,79
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/10							
	Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi	1,00 1,00			1,500 1,500	1,50 1,50		
	SOMMANO m³					3,00	120,71	362,13
104 / 93 F.10.18.c	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,60 x 0,60							
	Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi	1,00 1,00			2,000 2,000	2,00 2,00		
	SOMMANO m					4,00	147,28	589,12
105 / 94 F.08.03.00	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfianco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA							
	Chiusini su pozzetti per sfiati Chiusini su pozzetti per scarichi	1,00 1,00			55,000 55,000	55,00 55,00		
	A R I P O R T A R E					110,00		1'472'027,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					110,00		1'472'027,22
	SOMMANO kg					110,00	3,78	415,80
106 / 95 B.16.27.a6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI DERIVAZIONE Collare di derivazione per tubazioni in ghisa, acciaio e cemento amianto (solamente per impianti esistenti), utilizzabile su condotte acqua per PFA fino a 16 bar. Diametri principali da DN 30 a DN 900 mm, diametri derivati da ½" a 5" (con garanzia di passaggio totale). Costituito da sella in ghisa sferoidale minimo GS400-15 UNI EN1563 avente filettatura GAS femmina UNI ISO228-1 non passante, una o due staffe in acciaio inox A2 in un unico pezzo saldato (con sede sul perno ricavata per imbutitura e saldatura tipo TIG con gas di protezione). Dadi e rondelle in acciaio inox A2, guarnizione di tenuta in EPDM. Verniciatura in resina epossidica atossica di spessore medio 250 micron. Prodotto e collaudato in stabilimento certificato secondo ISO EN9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102). Opzionalmente la staffa può essere rivestita da profilato in gomma. Dovranno essere inoltre esibiti i certificati di prodotto in conformità alla norma EN545:2010, comprensivi delle prove di prestazione di cui ai paragrafi 5.1.1 e 7 della norma EN 545:2010, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia COLLARI DI DERIVAZIONE PER ACQUA POTABILE DA TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA E CEMENTO AMIANTO COLLARE DI DERIVAZIONE DN400 (DE MIN.425-458) DERIVAZIONE 2" (2 STAFFE) Collari per sfiati					1,00		
	SOMMANO n					1,00	120,23	120,23
107 / 96 O.04.51.02	VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca; controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 Valvola su sfiati					1,00		
	SOMMANO n					1,00	203,72	203,72
108 / 97 PLA.10	FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							1'472'766,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'472'766,97
109 / 98 PLA.01	A stima				500,000	500,00		
	SOMMANO kg					500,00	15,97	7'985,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Tratta da sez. 52A a sez. 69							
	SOMMANO m		508,85			508,85		
						508,85	291,45	148'304,33
110 / 101 G.02.51.n	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0°/40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate							
	A R I P O R T A R E							1'629'056,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'629'056,30
111 / 102 E.08.16.00	<p>secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO PIATTO CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 400 mm NODO A - Adduttrice NODO A1 - Adduttrice</p>					3,00		
						2,00		
						5,00	4'344,93	21'724,65
112 / 103 F.08.03.00	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI <25CM Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore fino a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'appaltatore, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI <25 cm Costruzione di manufatti per ispezione NODI A e A1</p>					3,50		
						3,50	453,00	1'585,50
112 / 103 F.08.03.00	<p>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfianco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Chiusini su manufatti di ispezione NODI A e A1</p>	2,00			55,000	110,00		
						110,00	3,78	415,80
113 / 104 G.02.52.e	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE -							
	A R I P O R T A R E							1'652'782,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'652'782,25
114 / 105 F.08.03.00	<p>PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 100 mm</p> <p>NODO A - Distributrice 1,00 NODO B - Distributrice 4,00 NODO C - Distributrice 3,00 NODO D - Distributrice 3,00 NODO A1 - Distributrice 1,00 NODO C1 - Distributrice 2,00</p> <p>SOMMANO n 14,00</p>							
114 / 105 F.08.03.00	<p>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfianco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA</p>							
	A R I P O R T A R E							1'657'397,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'657'397,91
	Chiusini telescopici per saracinesche DN 100 Vedi voce n° 104 [n 14.00]				15,000	210,00		
	SOMMANO kg					210,00	3,78	793,80
115 / 106 G.02.62.c	VALVOLA RIDUTTRICE DI PRESSIONE A DEFORMAZIONE ELASTICA Valvola riduttrice di pressione a deformazione elastica, corpo in ghisa con rivestimento epossidico, membrana in elastomero atossico conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004, molla otturatore in acciaio inox AISI 304, pilota in ottone, raccorderia in rame per uso alimentare o in polietilene, filtro autopulente in ottone e rete filtrante in acciaio inox AISI 316, manometri indicatori a monte e a valle, prese filettate passo Gas, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa), flange forate a norme UNI EN 1092-1. FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE A DEFORMAZIONE ELASTICA DN 100 mm NODO A - Distributrice NODO A1 - Distributrice					1,00 1,00		
	SOMMANO n					2,00	658,80	1'317,60
116 / 107 G.02.19.e	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PEAD PE100 PN 16 (SDR 11) Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN16 bar (SDR 11). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di rivestimento da computarsi con le relative voci. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 110 mm Tratta da sez. 52A a sez. 69 (distributrice)							
	SOMMANO m		508,85			508,85		
						508,85	28,80	14'654,88
	Ripristini di pavimentazioni stradali (SbCat 4)							
117 / 211	SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIA TA ESISTENTE							
	A R I P O R T A R E							1'674'164,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'674'164,19
F.02.05.00	Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità' fino a cm 20-25 cm, in modo da ottenere la monta a falde piane, con pendenza trasversale come indicato in progetto, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile in area cantiere, on in aree fino ad una distanza stradale di 10 km individuate nel progetto, l'onere per la cilindratura con rulli vibranti di adeguato peso della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione, l'eventuale ripresa del materiale accumulato, stesa e cilindratura dello stesso, l'innaffiatura delle superfici cilindrate per ottenere l'umidità ottimale del sottofondo. Escluso solo il carico, trasporto e smaltimento a rifiuto o ad impianto di trattamento del materiale non riutilizzabile. Prezzo al metro quadro di superficie scarificata. SCARIFICA ESISTENTE GENERALE SU MASSICCIATA Tratta da sez. 52A a sez. 69		508,85	1,300		661,51		
	SOMMANO MQ					661,51	5,41	3'578,77
118 / 212 F.03.25.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e							
	A R I P O R T A R E							1'677'742,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'677'742,96
	conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) Vedi voce n° 211 [MQ 661.51]	1,30				0,100	86,00	
	SOMMANO Mc						86,00	7,52
119 / 213 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 212 [Mc 86.00]	20,00				1,900	3'268,00	
	SOMMANO t/km						3'268,00	0,21
120 / 214 F.02.09.a	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per i primi 3 cm Tratta da sez. 52A a sez. 69	2,00	508,85	0,600			610,62	
	SOMMANO m²						610,62	3,30
121 / 215 F.03.25.b	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela bituminosa: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminosa: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e							
	A R I P O R T A R E							1'681'091,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'681'091,01
	compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per conglomerato bituminoso fresato (rifiuto non pericoloso) Vedi voce n° 214 [m² 610.62]	2,30			0,030	42,13		
	SOMMANO ton						42,13	10,93
122 / 216 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 215 [ton 42.13]	20,00				842,60		
	SOMMANO t/km					842,60	0,21	176,95
123 / 217 F.13.10.b	BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal							
	A R I P O R T A R E							1'681'728,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'681'728,44
	<p>cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 7 cm Tratta da sez. 52A a sez. 69</p>		508,85	1,300		661,51		
	SOMMANO m2					661,51	11,83	7'825,66
124 / 218 F.13.13.a	<p>STRATO DI USURA CON AGGREGATI 0/8-10 MM Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/8-10 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 5,6-6,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 10-15 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. STRATO DI USURA CON AGGREGATI 0/8-10 MM con aggregati calcarei e spessore 3 cm Tratta da sez. 52A a sez. 69</p>		508,85	2,500		1'272,13		
	SOMMANO m2					1'272,13	6,12	7'785,44
125 / 219 F.13.08.00	<p>MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE Spruzzatura di emulsione bituminosa, per l'esecuzione di mano d'ancoraggio sulle sottostanti pavimentazioni esistenti, al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/mq. La voce comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro con segnaletica, guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE Vedi voce n° 218 [m² 1 272.13]</p>					1'272,13		
	SOMMANO m2					1'272,13	1,00	1'272,13
	A R I P O R T A R E							1'698'611,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'698'611,67
126 / 99 G.02.78.b	<p>Allacciamenti (SbCat 8)</p> <p>REALIZZAZIONE DI ALLACCIAMENTI DI ACQUEDOTTO ALLE UTENZE PRIVATE - PER LUNGHEZZA FINO A 5m Realizzazione di nuovo allacciamento, con derivazione da condotte di qualsiasi tipo e diametro, da eseguirsi su strade asfaltate e non secondo lo schema in uso dell'ente gestore e per una lunghezza complessiva fino a 5 m. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - L'installazione del cantiere, delimitazione delle aree di lavoro e posa segnaletica di cantiere; - La demolizione della pavimentazione stradale esistente mediante il taglio/fresatura del piano viabile bitumato o cementato per qualsiasi spessore; - lo scavo della larghezza media di 0,6 m e una profondità media di 1 m, da eseguirsi totalmente o parzialmente a mano su terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, comprese sbadacchiature, la formazione di camerette o allargamenti e approfondimenti dello scavo in corrispondenza delle giunzioni dei tubi o per l'attraversamento di sottoservizi; - Gli oneri derivanti dall'individuazione e attraversamento dei sottoservizi, la loro salvaguardia in caso di danneggiamento, rimozione e taglio di radici, demolizione di murature ed esaurimento delle acque di qualsiasi provenienza; - il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta presso discariche autorizzate a qualsiasi distanza dal cantiere, compreso ogni onere ed adempimento in materia di rifiuti di cui al D.L.Vo 152/2006 alla parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti" e s.m.i.; - formazione della presa di derivazione mediante foratura della condotta idrica con recupero del fondello, comprensiva della fornitura e posa di tutto il materiale occorrente (collare/manicotto di presa anche sotto carico, completa di tutti gli accessori in ghisa sferoidale, tutta la raccorderia idraulica, il chiusino telescopico a vite, l'accessorio di manovra completo di tubo protettore, il materiale di consumo per la realizzazione dei raccordi) secondo gli schemi costruttivi dell'Ente Gestore; - fornitura e posa della tubazione di allacciamento in PEAD PE100 PN16, dal pezzo speciale di collegamento alla presa sulla condotta principale fino al vano di utenza, compreso il controtubo corrugato in materiale plastico, e comunque secondo gli schemi costruttivi dell'Ente Gestore; - la formazione del letto di posa per uno spessore di 10 cm, i relativi rinfianchi e la copertura della tubazione di 40 cm con sabbia di cava o di fiume e il tombamento restante degli scavi con stabilizzato o misto cementato in ragione di 80/100 kg/mc secondo le prescrizioni dell'ente; - il ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso binder per uno spessore minimo di cm 8.00 e comunque non inferiore allo spessore della pavimentazione esistente; - nel caso di intervento su marciapiede ripristino anche del sottofondo in calcestruzzo e della eventuale pavimentazione in asfalto; - il lavaggio della linea di allacciamento e le prove di tenuta idraulica secondo quanto disciplinato nel capitolato speciale di appalto dell'ente gestore; - la redazione di rilievi planimetrici, la documentazione fotografica ed elaborazione dei disegni contabili relativi al punto di presa interrato e dell'allacciamento; - ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. REALIZZAZIONE DI ALLACCIO ACQUEDOTTO DI LUNGHEZZA FINO A 5m - TUBAZIONE IN PEAD pn16 DN 1" e 1/4 Rifacimento di allacciamenti esistenti</p>							
	SOMMANO CAD					14,00		
						14,00	980,99	13'733,86
	A R I P O R T A R E							1'712'345,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'712'345,53
127 / 100 G.02.79.b	SOVRAPPREZZO PER REALIZZAZIONE ALLACCIAMENTI ACQUEDOTTO ALLE UTENZE PER LUNGHEZZE SUPERIORI A 5m Sovrapprezzo alla voce G.02.78 per la realizzazione di allacciamenti di acquedotto con lunghezze oltre i 5 m, con le stesse modalità e condizioni previste nella voce G.02.78. Applicato per ogni metro di allaccio in più oltre i 5m previsti dalla voce di base. SOVRAPPREZZO PER REALIZZAZIONE DI ALLACCIO ACQUEDOTTO OLTRE I 5m - TUBAZIONE IN PEAD pn16 DN 1" e 1/4 A stima per rifacimento di allacciamenti esistenti		20,00			20,00		
	SOMMANO M					20,00	79,07	1'581,40
	TRATTA DA SEZ. 69 A SEZ. 96A (VERDE) (Cat 7) Scavi e rinterrati (SbCat 1)							
128 / 136 G.01.07.b	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AREA AGRICOLA, AREA A VERDE O STRADA BIANCA - fino a 4,00m di profondità Sezione 69-69A *(H/peso=1,54+2,06) Sezione 69A-69B *(H/peso=2,06+2,10) Sezione 69B-70 *(H/peso=2,10+1,59) Sezione 70-71 *(H/peso=1,59+2,11)	0,50 0,50 0,50 0,50	0,94 2,97 0,81 168,48	1,300 1,300 1,300 1,300	3,600 4,160 3,690 3,700	2,20 8,03 1,94 405,19		
	A R I P O R T A R E					417,36		1'713'926,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					417,36		1'713'926,93
	Sezione 71-72 *(H/peso=2,11+1,95)	0,50	4,04	1,300	4,060	10,66		
	Sezione 72-73 *(H/peso=1,95+1,83)	0,50	42,13	1,300	3,780	103,51		
	Sezione 73-74 *(H/peso=1,83+1,95)	0,50	12,00	1,300	3,780	29,48		
	Sezione 74-74A *(H/peso=1,95+1,94)	0,50	1,00	1,300	3,890	2,53		
	Sezione 74A-74B *(H/peso=1,94+1,82)	0,50	12,00	1,300	3,760	29,33		
	Sezione 74B-75 *(H/peso=1,82+1,82)	0,50	1,00	1,300	3,640	2,37		
	Sezione 75-76 *(H/peso=1,82+1,95)	0,50	38,80	1,300	3,770	95,08		
	Sezione 76-77 *(H/peso=1,95+2,04)	0,50	50,00	1,300	3,990	129,68		
	Sezione 77-78 *(H/peso=2,04+2,02)	0,50	36,00	1,300	4,060	95,00		
	Sezione 78-79 *(H/peso=2,02+2,07)	0,50	50,00	1,300	4,090	132,93		
	Sezione 79-80 *(H/peso=2,07+1,57)	0,50	42,00	1,300	3,640	99,37		
	Sezione 80-81 *(H/peso=1,57+1,71)	0,50	20,00	1,300	3,280	42,64		
	Sezione 81-82 *(H/peso=1,71+1,90)	0,50	34,00	1,300	3,610	79,78		
	Sezione 82-83 *(H/peso=1,90+1,93)	0,50	4,72	1,300	3,830	11,75		
	Sezione 83-84A *(H/peso=1,93+3,24)	0,50	1,54	1,300	5,170	5,18		
	Sezione 84A-84B *(H/peso=3,24+3,20)	0,50	7,67	1,300	6,440	32,11		
	Sezione 84B-85 *(H/peso=3,20+2,12)	0,50	1,24	1,300	5,320	4,29		
	Sezione 85-86 *(H/peso=2,12+2,10)	0,50	18,00	1,300	4,220	49,37		
	Sezione 86-87 *(H/peso=2,10+1,84)	0,50	21,50	1,300	3,940	55,06		
	Sezione 87-88 *(H/peso=1,84+1,68)	0,50	11,84	1,300	3,520	27,09		
	Sezione 88-89A *(H/peso=1,68+1,82)	0,50	1,00	1,300	3,500	2,28		
	Sezione 89A-89B *(H/peso=1,82+1,90)	0,50	6,00	1,300	3,720	14,51		
	Sezione 89B-90 *(H/peso=1,90+1,77)	0,50	1,01	1,300	3,670	2,41		
	Sezione 90-91 *(H/peso=1,77+1,71)	0,50	18,00	1,300	3,480	40,72		
	Sezione 91-92 *(H/peso=1,71+1,57)	0,50	27,00	1,100	3,280	48,71		
	Sezione 92-93 *(H/peso=1,57+1,94)	0,50	8,00	1,100	3,510	15,44		
	Sezione 93-94 *(H/peso=1,94+2,17)	0,50	7,00	1,100	4,110	15,82		
	Sezione 94-95 *(H/peso=2,17+1,79)	0,50	8,00	1,100	3,960	17,42		
	Sezione 95-96 *(H/peso=1,79+1,68)	0,50	5,40	1,100	3,470	10,31		
	Sezione 96-96A *(H/peso=1,79+4,48)	0,50	3,72	1,100	6,270	12,83		
	Distributrice da sez. 91 fino a fine linea		152,20	0,600	1,200	109,58		
	SOMMANO m ³					1'744,60	9,41	16'416,69
129 / 137 G.01.26.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI		240,00			240,00		
	SOMMANO m					240,00	10,12	2'428,80
130 / 138 G.01.25.a	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del							
	A R I P O R T A R E							1'732'772,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'732'772,42
	<p>rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00</p> <p>Sezioni 74A-74B Sezioni 89A-89B</p>					1,00 1,00		
	SOMMANO n					2,00	126,10	252,20
131 / 139 PLA.07	<p>Sovrapprezzo per risoluzione di interferenze nella posa delle condotte nei punti di intersezione con oleodotti militari POL, con i maggiori oneri derivanti all'Impresa di seguito esposti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prima della posa delle condotte irrigue dovrà essere chiesta l'autorizzazione per attraversare l'oleodotto militare POL nei punti di intersezione; - verifica della misura della profondità dell'oleodotto militare POL contestualmente con i tecnici gestori del metanodotto; - l'intervento da realizzare con la presenza obbligatoria e contestuale dei tecnici all'uopo preposti; - rispetto dei dettami dei disciplinari tecnici forniti dall'ente competente; - scavo anche manuale per la messa in luce dell'oleodotto sempre con la presenza obbligatoria e contestuale dei tecnici preposti; - fornitura e posa delle piastre in cls di adeguata misura (2,0x6,0x0,1m) e conformi alle direttive progettuali e dell'ente competente; - fornitura e posa di tubazioni protettive o tubocamicia complete di manicotti termorestringenti; - posa delle tubazioni entro il tubo-camicia, compresa la f.p.o. dei collari distanziatori. <p>Si intende compresa nella voce quant'altro serva per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Intersezione con POL tra le sezioni 84A-84B</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'278,71	4'278,71
132 / 140 F.04.08.d	<p>FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI</p> <p>Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN</p>							
	A R I P O R T A R E							1'737'303,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'737'303,33
133 / 141 G.01.23.00	14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessile a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione		59,08 608,69 152,20	4,200 4,800 3,000		248,14 2'921,71 456,60	4,32	15'666,26
	SOMMANO m²					3'626,45		
	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Tratta da sez. 69 a sez. 96A	667,77			667,77			
	SOMMANO m				667,77			
134 / 142 G.01.31.a	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA Tratta da sez. 69 a sez. 96A Tratta da sez. 69 a sez. 91 (distributrice) Tratta da sez. 91 a fine linea (distributrice)	667,77 608,69 152,20	1,100 0,200 0,600	0,750 0,750 0,400	550,91 91,30 36,53			
	A R I P O R T A R E					678,74		1'783'079,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					678,74		1'783'079,34
	A detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00	667,77	0,040	3,140	-83,87		
	A detrarre volume tubazione *(lung.=608,69+152,20)* (larg.=0,055*0,055)	-1,00	760,89	0,003	3,140	-7,17		
	Sommano positivi mc					678,74		
	Sommano negativi mc					-91,04		
	SOMMANO mc					587,70	30,62	17'995,37
135 / 143 B.20.13	F.P.O. NASTRO DI SEGNALAZIONE Tratta da sez. 69 a sez. 96A		667,77			667,77		
	SOMMANO m					667,77	0,44	293,82
136 / 144 G.01.30.00	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinterro compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 136 [m³ 1 744.60] A detrarre volume sabbia per rinterro Vedi voce n° 142 [mc 587.70] A detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20) A detrarre volume tubazione *(lung.=608,69+152,20)* (larg.=0,055*0,055)	-1,00 -1,00 -1,00	667,77 760,89	0,040 0,003	3,140 3,140	-587,70 -83,87 -7,17		
	Sommano positivi mc					1'744,60		
	Sommano negativi mc					-678,74		
	SOMMANO mc					1'065,86	3,46	3'687,88
137 / 145 G.01.08.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km DI DISTANZA Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo (o nelle vicinanze dello stesso tramite paleggiamento) e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il carico e trasporto del materiale di scavo a deposito provvisorio nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 2 km dallo stesso. E' compreso l'onere del carico e trasporto del materiale, sia in andata che in ritorno, nel tragitto dal deposito provvisorio al sito di scavo e riutilizzo in cantiere. SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km Vedi voce n° 144 [mc 1 065.86]					1'065,86		
	SOMMANO m³					1'065,86	5,46	5'819,60
138 / 146 F.03.25.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela							
	A R I P O R T A R E							1'810'876,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'810'876,01
	<p>bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1)</p> <p>Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 136 [m³ 1 744.60] A detrarre volume terreno riutilizzato per rinterro Vedi voce n° 144 [mc 1 065.86]</p> <p>Sommano positivi Mc Sommano negativi Mc</p> <p>SOMMANO Mc</p>							
						1,300	2'267,98	
		-1,00				1,300	-1'385,62	
							2'267,98	
							-1'385,62	
							882,36	7,52
	A R I P O R T A R E							1'817'511,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'817'511,36
139 / 147 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 146 [Mc 882.36]	20,00			1,600	28'235,52		
	SOMMANO t/km					28'235,52	0,21	5'929,46
140 / 148 G.01.24.00	COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO							
	Sezione 69-69A *(H/peso=1,54+2,06)	0,50	0,94	2,000	3,600	3,38		
	Sezione 69A-69B *(H/peso=2,06+2,10)	0,50	2,97	2,000	4,160	12,36		
	Sezione 69B-70 *(H/peso=2,10+1,59)	0,50	0,81	2,000	3,690	2,99		
	Sezione 70-71 *(H/peso=1,59+2,11)	0,50	168,48	2,000	3,700	623,38		
	Sezione 71-72 *(H/peso=2,11+1,95)	0,50	4,04	2,000	4,060	16,40		
	Sezione 72-73 *(H/peso=1,95+1,83)	0,50	42,13	2,000	3,780	159,25		
	Sezione 73-74 *(H/peso=1,83+1,95)	0,50	12,00	2,000	3,780	45,36		
	Sezione 74-74A *(H/peso=1,95+1,94)	0,50	1,00	2,000	3,890	3,89		
	Sezione 74A-74B *(H/peso=1,94+1,82)	0,50	12,00	2,000	3,760	45,12		
	Sezione 74B-75 *(H/peso=1,82+1,82)	0,50	1,00	2,000	3,640	3,64		
	Sezione 75-76 *(H/peso=1,82+1,95)	0,50	38,80	2,000	3,770	146,28		
	Sezione 76-77 *(H/peso=1,95+2,04)	0,50	50,00	2,000	3,990	199,50		
	Sezione 77-78 *(H/peso=2,04+2,02)	0,50	36,00	2,000	4,060	146,16		
	Sezione 78-79 *(H/peso=2,02+2,07)	0,50	50,00	2,000	4,090	204,50		
	Sezione 79-80 *(H/peso=2,07+1,57)	0,50	42,00	2,000	3,640	152,88		
	Sezione 80-81 *(H/peso=1,57+1,71)	0,50	20,00	2,000	3,280	65,60		
	Sezione 81-82 *(H/peso=1,71+1,90)	0,50	34,00	2,000	3,610	122,74		
	Sezione 82-83 *(H/peso=1,90+1,93)	0,50	4,72	2,000	3,830	18,08		
	Sezione 83-84A *(H/peso=1,93+3,24)	0,50	1,54	2,000	5,170	7,96		
	Sezione 84A-84B *(H/peso=3,24+3,20)	0,50	7,67	2,000	6,440	49,39		
	Sezione 84B-85 *(H/peso=3,20+2,12)	0,50	1,24	2,000	5,320	6,60		
	Sezione 85-86 *(H/peso=2,12+2,10)	0,50	18,00	2,000	4,220	75,96		
	Sezione 86-87 *(H/peso=2,10+1,84)	0,50	21,50	2,000	3,940	84,71		
	Sezione 87-88 *(H/peso=1,84+1,68)	0,50	11,84	2,000	3,520	41,68		
	Sezione 88-89A *(H/peso=1,68+1,82)	0,50	1,00	2,000	3,500	3,50		
	Sezione 89A-89B *(H/peso=1,82+1,90)	0,50	6,00	2,000	3,720	22,32		
	Sezione 89B-90 *(H/peso=1,90+1,77)	0,50	1,01	2,000	3,670	3,71		
	Sezione 90-91 *(H/peso=1,77+1,71)	0,50	18,00	2,000	3,480	62,64		
	Sezione 91-92 *(H/peso=1,71+1,57)	0,50	27,00	2,000	3,280	88,56		
	Sezione 92-93 *(H/peso=1,57+1,94)	0,50	8,00	2,000	3,510	28,08		
	Sezione 93-94 *(H/peso=1,94+2,17)	0,50	7,00	2,000	4,110	28,77		
	Sezione 94-95 *(H/peso=2,17+1,79)	0,50	8,00	2,000	3,960	31,68		
	Sezione 95-96 *(H/peso=1,79+1,68)	0,50	5,40	2,000	3,470	18,74		
	Sezione 96-96A *(H/peso=1,68+4,48)	0,50	3,72	2,000	6,160	22,92		
	SOMMANO m²					2'548,73	9,81	25'003,04
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
141 / 124 G.02.52.g	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo							
	A R I P O R T A R E							1'848'443,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'848'443,86
142 / 125 G.02.39.e	gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm Scarichi di fondo					4,00		
	SOMMANO n					4,00	459,99	1'839,96
	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrattile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.							
	A R I P O R T A R E							1'850'283,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'850'283,82
143 / 126 G.03.08.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 124 [n 4.00]		3,50			14,00		
	SOMMANO m					14,00	59,94	839,16
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/10 Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi					2,00 4,00		
	SOMMANO m³					6,00	120,71	724,26
144 / 127 F.10.18.c	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,60 x 0,60 Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi	2,00 4,00			2,000 2,000	4,00 8,00		
	SOMMANO m					12,00	147,28	1'767,36
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfianco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Chiusini su pozzetti per sfiati Chiusini su pozzetti per scarichi	2,00 4,00			55,000 55,000	110,00 220,00		
	SOMMANO kg					330,00	3,78	1'247,40
146 / 129 O.04.51.02	VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di							
	A R I P O R T A R E							1'854'862,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'854'862,00
	tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca; controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 Valvole per sfiati					2,00		
	SOMMANO n					2,00	203,72	407,44
147 / 130 B.16.27.a6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI DERIVAZIONE Collare di derivazione per tubazioni in ghisa, acciaio e cemento amianto (solamente per impianti esistenti), utilizzabile su condotte acqua per PFA fino a 16 bar. Diametri principali da DN 30 a DN 900 mm, diametri derivati da ½" a 5" (con garanzia di passaggio totale). Costituito da sella in ghisa sferoidale minimo GS400-15 UNI EN1563 avente filettatura GAS femmina UNI ISO228-1 non passante, una o due staffe in acciaio inox A2 in un unico pezzo saldato (con sede sul perno ricavata per imbutitura e saldatura tipo TIG con gas di protezione). Dadi e rondelle in acciaio inox A2, guarnizione di tenuta in EPDM. Verniciatura in resina epossidica atossica di spessore medio 250 micron. Prodotto e collaudato in stabilimento certificato secondo ISO EN9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102). Opzionalmente la staffa può essere rivestita da profilato in gomma. Dovranno essere inoltre esibiti i certificati di prodotto in conformità alla norma EN545:2010, comprensivi delle prove di prestazione di cui ai paragrafi 5.1.1 e 7 della norma EN 545:2010, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia COLLARI DI DERIVAZIONE PER ACQUA POTABILE DA TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA E CEMENTO AMIANTO COLLARE DI DERIVAZIONE DN400 (DE MIN.425-458) DERIVAZIONE 2" (2 STAFFE) Collari per sfiati					2,00		
	SOMMANO n					2,00	120,23	240,46
148 / 131 G.02.65.a	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE A DOPPIO GALLEGGIANTE- PFA 10-16- 25 BAR Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa a doppio galleggiante, corpo e coperchio in ghisa GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico orifizio e anello di tenuta in ottone, flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio PFA 10-16-25 (2,5 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron. Prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Gli sfiati dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. FORNITURA E POSA DI SFIATO DI							
	A R I P O R T A R E							1'855'509,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'855'509,90
149 / 132 G.02.39.a	DEGASAGGIO E RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO CONDOTTA DN 50 mm					2,00		
	SOMMANO n					2,00	343,70	687,40
	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 65 mm Vedi voce n° 131 [n 2.00]		2,50			5,00		
	SOMMANO m					5,00	29,37	146,85
150 / 133 PLA.10	FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte. A stima				400,000	400,00		
	SOMMANO kg					400,00	15,97	6'388,00
151 / 134 G.02.19.e	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PEAD PE100 PN 16 (SDR 11) Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN16 bar (SDR 11). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore							
	A R I P O R T A R E							1'862'732,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'862'732,15
152 / 135 PLA.01	della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di rivestimento da computarsi con le relative voci. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 110 mm Tratta da sez. 69 a sez. 91 Tratta da sez. 91 a fine linea		608,69 152,20			608,69 152,20		
	SOMMANO m					760,89	28,80	21'913,63
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Tratta da sez. 69 a sez. 96A		667,77			667,77		
	SOMMANO m					667,77	291,45	194'621,57
153 / 220 PLA.04	TRATTA DA SEZ. 96A A SEZ. 96C (NO-DIG) (Cat 8)							
	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata o resine idonee per uso alimentare secondo le norme DIN 2614 ed esternamente rivestiti con polietilene estruso a calza a tre strati secondo DIN 30670 N-n, ovvero secondo UNI 9099 R3R estremità protette da cappucci in plastica; con certificato di collaudo 3,1,B secondo EN 10204; compreso e compensato nel prezzo l'eventuale carico e trasporto da deposito di							
	A R I P O R T A R E							2'079'267,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'079'267,35
154 / 221 PLA.03	cantiere, lo sfilamento, la saldatura di testa, la fasciatura della stessa con guaina termorestringente, il noleggio delle attrezzature di spinta; compresa la fornitura e posa di anelli distanziatori in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte; per tubi DN 400 Tratta da sez. 96A a sez. 96C		32,81			32,81		
	SOMMANO m					32,81	472,51	15'503,05
	Fornitura a piè d'opera di tubi di acciaio, saldati e senza saldatura, per camice spingitubo o posa con tecniche no-dig tipo T.O.C. prodotti in conformità alle norme UNI EN 10224 o API 5L aventi spessori idonei per sopportare le fasi di spinta/tiro in funzione della tecnica di posa, il tutto secondo gli elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Compresi tagli, sfridi, la saldatura e l'eventuale ripristino del rivestimento esterno (solo per la posa con T.O.C.), i trasporti, il carico, lo scarico, la movimentazione anche in più riprese e la sistemazione in deposito provvisorio in cantiere, ogni onere compreso. Lunghezze: da ml 2,00 a 13,5 mt. Estremità: lisce e/o smussate per saldatura di testa. Rivestimento: Esterno: grezzo o con bitume, polietilene, polipropilene, nastri di polietilene autoadesivi, poliuretano, vernici epossidiche, zincanti. Interno: grezzo o con primer bituminoso, vernice epossidiche e poliamidiche o epossicatrame. Camicia DN 600 sp. 10 mm		32,81		147,900	4'852,60		
	SOMMANO kg					4'852,60	3,72	18'051,67
155 / 222 PLA.02	Esecuzione di trivellazione orizzontale per attraversamento stradale, ferroviario o altro, con pressotrivella, anche in presenza di acqua, previa realizzazione di uno sbancamento nel terreno lato attraversamento, per alloggiamento della trivella. La trivellazione deve avvenire mediante inserimento nella macchina spingitubo di tronchi di tubazione in acciaio di lunghezza variabile con all'interno le cloche per la perforazione. Il tubo infisso deve essere saldato, secondo le norme vigenti, per ogni troncone garantendo la monolicità dell'elemento nel suo complesso. La perforazione deve essere adatta ad ogni tipo di terreno con esclusione di roccia. Il lavoro deve essere eseguito senza danno o ingombro alcuno della superficie dell'attraversamento. Sono compresi: il trasporto, l'installazione e la rimozione di tutte le attrezzature ed i mezzi tecnici occorrenti; l'esecuzione degli scavi per l'installazione dei macchinari, il rinterro e il ripristino della configurazione originaria del terreno; la costituzione di eventuali opere reggispinta e la loro successiva demolizione; il sostegno delle pareti di scavo mediante idoneo sistema di casseri modulari in acciaio; l'abbassamento delle acque di falda e la tenuta in asciutto della camera di spinta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni, compreso l'indennità di discarica. La realizzazione dell'operazione deve garantire la coassialità dei tubi ed il rispetto dell'asse di progetto. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse la fornitura della tubazione in acciaio e le opere per la sicurezza aggiuntiva di cantiere.. Trivellazioni per tubazioni da DN mm 501 a DN mm 600 Attraversamento Strada Provinciale		32,81			32,81		
	SOMMANO m					32,81	857,76	28'143,11
	A R I P O R T A R E							2'140'965,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'140'965,18
156 / 12 G.01.07.b	<p>Tratta 3: via Monticano - rotatoria via Ungheresca - L=1800 m (SpCat 3) TRATTA DA SEZ. 1 A SEZ. 19A (VERDE) (Cat 1) Scavi e rinterri (SbCat 1)</p> <p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezione del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AREA AGRICOLA, AREA A VERDE O STRADA BIANCA - fino a 4,00m di profondità</p> <p>Sezioni 1-2 *(H/peso=1,57+1,81)</p> <p>Sezioni 2-3 *(H/peso=1,81+1,57)</p> <p>Sezioni 3-3A *(H/peso=1,57+2,70)</p> <p>Sezioni 3A-3B *(H/peso=2,70+2,65)</p> <p>Sezioni 3B-4 *(H/peso=2,65+1,74)</p> <p>Sezioni 4-5 *(H/peso=1,74+1,65)</p> <p>Sezioni 5-6 *(H/peso=1,65+1,65)</p> <p>Sezioni 6-7 *(H/peso=1,65+1,82)</p> <p>Sezioni 7-7A *(H/peso=1,82+2,98)</p> <p>Sezioni 7A-7B *(H/peso=2,98+2,94)</p> <p>Sezioni 7B-8 *(H/peso=2,94+1,57)</p> <p>Sezioni 8-9 *(H/peso=1,57+1,61)</p> <p>Sezioni 9-10 *(H/peso=1,61+1,65)</p> <p>Sezioni 10-11 *(H/peso=1,65+1,87)</p> <p>Sezioni 11-12 *(H/peso=1,87+1,59)</p> <p>Sezioni 12-13 *(H/peso=1,59+1,85)</p>							
	A R I P O R T A R E					620,17		2'140'965,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					620,17		2'140'965,18
	Sezioni 13-14 *(H/peso=1,85+1,72)	0,50	90,00	1,100	3,570	176,72		
	Sezioni 14-15 *(H/peso=1,72+1,57)	0,50	96,75	1,100	3,290	175,07		
	Sezioni 15-15A *(H/peso=1,57+3,61)	0,50	2,90	1,100	5,180	8,26		
	Sezioni 15A-15B *(H/peso=3,61+3,36)	0,50	20,00	1,100	6,970	76,67		
	Sezioni 15B-16 *(H/peso=3,56+1,57)	0,50	1,84	1,100	5,130	5,19		
	Sezioni 16-17 *(H/peso=1,57+1,80)	0,50	45,00	1,100	3,370	83,41		
	Sezioni 17-18 *(H/peso=1,80+1,59)	0,50	35,00	1,100	3,390	65,26		
	Sezioni 18-19 *(H/peso=1,59+1,56)	0,50	1,82	1,100	3,150	3,15		
	Sezioni 19-19A *(H/peso=1,56+3,51)	0,50	2,68	1,100	5,070	7,47		
	SOMMANO m³					1'221,37	9,41	11'493,09
157 / 189 G.01.19.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA CON MEZZI SPECIALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui alla relativa voce, per lavoro in condizioni di particolare disagio, per il superamento di tratti con pendenze elevate o in situazioni particolari per l'inaccessibilità con le normali macchine operatrici, eseguito con mezzi meccanici speciali (ragno escavatore e simili) su espresso ordine della Direzione Lavori. Sono comprese tutte le opere provvisorie e per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta. SOVRAPP. SCAVO A SEZ. RISTRETTA CON MEZZI SPECIALI							
	Sezioni 5-6 sotto viadotto *(H/peso=1,65+1,65)	0,50	43,00	1,100	3,300	78,05		
	SOMMANO m³					78,05	37,16	2'900,34
158 / 190 G.01.26.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI							
	Tratto da sez.4 (circa) a sez. 14 (circa)		333,00			333,00		
	SOMMANO m					333,00	10,12	3'369,96
159 / 191 G.01.25.a	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno							
	A R I P O R T A R E							2'158'728,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'158'728,57
	alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00 Tra sez. 3A e sez. 3B Sez. 6 Tra sez. 7A e sez. 7B					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO n					3,00	126,10	378,30
160 / 192 G.01.25.b	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOERVIZI interasse fra gli stessi fino a 1.00m Tra sez. 15A e 15B					3,00		
	SOMMANO n					3,00	86,04	258,12
161 / 193 F.04.08.d	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere							
	A R I P O R T A R E							2'159'364,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'159'364,99
162 / 194 G.01.31.a	realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessile a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione		620,66	4,200		2'606,77		
	SOMMANO m ²					2'606,77	4,32	11'261,25
	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA							
	Tratta da sez. 1 a sez. 19A		620,66	1,000	0,750	465,50		
	a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00	620,66	0,040	3,140	-77,95		
163 / 195 G.01.23.00	Sommano positivi mc					465,50		
	Sommano negativi mc					-77,95		
	SOMMANO mc					387,55	30,62	11'866,78
	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE							
	Tratta da sez. 1 a sez. 19A	0,50	620,66			310,33		
	SOMMANO m					310,33	45,09	13'992,78
	A R I P O R T A R E							2'196'485,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'196'485,80
164 / 196 B.20.13	F.P.O. NASTRO DI SEGNALEZIONE Tratta da sez. 1 a sez. 19A		620,66			620,66		
	SOMMANO m					620,66	0,44	273,09
165 / 197 G.01.30.00	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinterro compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Quantità come scavo a sezione Vedi voce n° 12 [m³ 1 221,37] A detrarre volume sabbia per interro Vedi voce n° 194 [mc 387,55] a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00 -1,00	620,66	0,040	3,140	1'221,37 -387,55 -77,95		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					1'221,37 -465,50		
	SOMMANO mc					755,87	3,46	2'615,31
166 / 198 G.01.08.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km DI DISTANZA Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo (o nelle vicinanze dello stesso tramite paleggiamento) e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il carico e trasporto del materiale di scavo a deposito provvisorio nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 2 km dallo stesso. E' compreso l'onere del carico e trasporto del materiale, sia in andata che in ritorno, nel tragitto dal deposito provvisorio al sito di scavo e riutilizzo in cantiere. SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km Vedi voce n° 197 [mc 755,87]					755,87		
	SOMMANO m³					755,87	5,46	4'127,05
167 / 199 F.03.25.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario,							
	A R I P O R T A R E							2'203'501,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'203'501,25
	<p>comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1)</p> <p>Quantità come scavo a sezione Vedi voce n° 12 [m³ 1 221.37] a detrarre volume riutilizzato per rinterro Vedi voce n° 197 [mc 755.87]</p> <p>Sommano positivi Mc Sommano negativi Mc</p> <p>SOMMANO Mc</p>							
						1,300	1'587,78	
		-1,00				1,300	-982,63	
							1'587,78	
							-982,63	
							605,15	7,52
								4'550,73
168 / 200 E.06.05.00	<p>COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 199 [Mc 605.15]</p> <p>SOMMANO t/km</p>	20,00				1,600	19'364,80	
							19'364,80	0,21
								4'066,61
169 / 201 G.01.24.00	COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di							
	A R I P O R T A R E							2'212'118,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'212'118,59
	sbancamento preventivo con idonee casserature o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO							
	Sezioni 1-2 *(H/peso=1,57+1,81)	0,50	26,50	2,000	3,380	89,57		
	Sezioni 2-3 *(H/peso=1,81+1,57)	0,50	29,00	2,000	3,380	98,02		
	Sezioni 3-3A *(H/peso=1,57+2,70)	0,50	1,42	2,000	4,270	6,06		
	Sezioni 3A-3B *(H/peso=2,70+2,65)	0,50	5,28	2,000	5,350	28,25		
	Sezioni 3B-4 *(H/peso=2,65+1,74)	0,50	1,09	2,000	4,390	4,79		
	Sezioni 4-5 *(H/peso=1,74+1,65)	0,50	9,52	2,000	3,390	32,27		
	Sezioni 5-6 *(H/peso=1,65+1,65)	0,50	84,00	2,000	3,300	277,20		
	Sezioni 6-7 *(H/peso=1,65+1,82)	0,50	6,00	2,000	3,470	20,82		
	Sezioni 7-7A *(H/peso=1,82+2,98)	0,50	3,76	2,000	4,800	18,05		
	Sezioni 7A-7B *(H/peso=2,98+2,94)	0,50	3,86	2,000	5,920	22,85		
	Sezioni 7B-8 *(H/peso=2,94+1,57)	0,50	2,24	2,000	4,510	10,10		
	Sezioni 8-9 *(H/peso=1,57+1,61)	0,50	6,00	2,000	3,180	19,08		
	Sezioni 9-10 *(H/peso=1,61+1,65)	0,50	44,00	2,000	3,260	143,44		
	Sezioni 10-11 *(H/peso=1,65+1,87)	0,50	72,00	2,000	3,520	253,44		
	Sezioni 11-12 *(H/peso=1,87+1,59)	0,50	22,75	2,000	3,460	78,72		
	Sezioni 12-13 *(H/peso=1,59+1,85)	0,50	7,25	2,000	3,440	24,94		
	Sezioni 13-14 *(H/peso=1,85+1,72)	0,50	90,00	2,000	3,570	321,30		
	Sezioni 14-15 *(H/peso=1,72+1,57)	0,50	96,75	2,000	3,290	318,31		
	Sezioni 15-15A *(H/peso=1,57+3,61)	0,50	2,90	2,000	5,180	15,02		
	Sezioni 15A-15B *(H/peso=3,61+3,36)	0,50	20,00	2,000	6,970	139,40		
	Sezioni 15B-16 *(H/peso=3,56+1,57)	0,50	1,84	2,000	5,130	9,44		
	Sezioni 16-17 *(H/peso=1,57+1,80)	0,50	45,00	2,000	3,370	151,65		
	Sezioni 17-18 *(H/peso=1,80+1,59)	0,50	35,00	2,000	3,390	118,65		
	Sezioni 18-19 *(H/peso=1,59+1,56)	0,50	1,82	2,000	3,150	5,73		
	Sezioni 19-19A *(H/peso=1,56+3,51)	0,50	2,68	2,000	5,070	13,59		
	SOMMANO m ²					2'220,69	9,81	21'784,97
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
170 / 1 G.02.52.g	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommatto. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza							
	A R I P O R T A R E							2'233'903,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'233'903,56
171 / 2 G.02.39.e	smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm Scarichi di fondo					3,00		
	SOMMANO n					3,00	459,99	1'379,97
	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrattabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 1 [n 3.00]					10,50		
	SOMMANO m		3,50			10,50	59,94	629,37
172 / 3 G.03.08.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/							
	A R I P O R T A R E							2'235'912,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'235'912,90
173 / 4 F.10.18.c	10 Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi	1,00 3,00			1,500 1,500	1,50 4,50		
	SOMMANO m³					6,00	120,71	724,26
	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,60 x 0,60							
	Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi di fondo	1,00 3,00			2,000 2,000	2,00 6,00		
	SOMMANO m					8,00	147,28	1'178,24
174 / 5 F.08.03.00	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfianco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Chiusini su pozzetti per sfiati	4,00			55,000	220,00		
	SOMMANO kg					220,00	3,78	831,60
175 / 6 B.16.27.a6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI DERIVAZIONE Collare di derivazione per tubazioni in ghisa, acciaio e cemento amianto (solamente per impianti esistenti), utilizzabile su condotte acqua per PFA fino a 16 bar. Diametri principali da DN 30 a DN 900 mm, diametri derivati da 1/2" a 5" (con garanzia di passaggio totale). Costituito da sella in ghisa sferoidale minimo GS400-15 UNI EN1563 avente filettatura GAS femmina UNI ISO228-1 non passante, una o due staffe in acciaio inox A2 in un unico pezzo saldato (con sede sul perno ricavata per imbutitura e saldatura tipo TIG con gas di protezione). Dadi e rondelle in acciaio inox A2, guarnizione di tenuta in EPDM. Verniciatura in resina epossidica atossica di spessore medio 250 micron. Prodotto e collaudato in stabilimento certificato secondo ISO EN9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102). Opzionalmente la staffa può essere rivestita da profilato in gomma. Dovranno essere inoltre esibiti i certificati di prodotto in conformità alla norma EN545:2010, comprensivi delle prove di prestazione di cui ai paragrafi 5.1.1 e 7 della norma EN 545:2010, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia COLLARI DI DERIVAZIONE PER ACQUA POTABILE DA TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA E CEMENTO AMIANTO COLLARE							
	A R I P O R T A R E							2'238'647,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'238'647,00
176 / 7 G.02.65.a	DI DERIVAZIONE DN400 (DE MIN.425-458) DERIVAZIONE 2" (2 STAFFE) Collari per sfiati					1,00		
	SOMMANO n					1,00	120,23	120,23
	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE A DOPPIO GALLEGGIANTE- PFA 10-16- 25 BAR Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa a doppio galleggiante, corpo e coperchio in ghisa GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico orifizio e anello di tenuta in ottone, flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio PFA 10-16-25 (2,5 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron. Prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Gli sfiati dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. FORNITURA E POSA DI SFIATO DI DEGASAGGIO E RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO CONDOTTA DN 50 mm					1,00		
	SOMMANO n					1,00	343,70	343,70
177 / 8 G.02.39.a	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 65 mm Vedi voce n° 7 [n 1.00]		2,50			2,50		
	SOMMANO m		2,50			2,50	29,37	73,43
	VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca;							
	A R I P O R T A R E							2'239'184,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'239'184,36
179 / 10 PLA.10	controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 Saracinesche per sfiati					1,00		
	SOMMANO n					1,00	203,72	203,72
	FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte. A stima				400,000	400,00		
	SOMMANO kg					400,00	15,97	6'388,00
180 / 11 PLA.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Tratta da sez. 1 a sez. 19A		620,66			620,66		
	SOMMANO m					620,66	291,45	180'891,36
	TRATTA DA SEZ. 19A A SEZ. 38 (STRADA) (Cat 2) Scavi e rinterri (SbCat 1)							
181 / 24 G.01.27.a	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato							
	A R I P O R T A R E							2'426'667,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'426'667,44
182 / 25 G.01.27.b	bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 8.00 di spessore Tratta da sez. 19A a sez. 38	2,00	171,23			342,46		
	SOMMANO m					342,46	2,80	958,89
	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 8.00 Vedi voce n° 24 [m 342.46]	7,00				2'397,22		
	SOMMANO m					2'397,22	0,42	1'006,83
183 / 26 F.03.25.c	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/							
	A R I P O R T A R E							2'428'633,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'428'633,16
184 / 27 E.06.05.00	17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per conglomerato bituminoso in croste (rifiuto non pericoloso) Tratta da sez. 19A a sez. 38	2,30	171,23	1,100	0,150	64,98		
	SOMMANO ton					64,98	27,32	1'775,25
	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 26 [ton 64.98]	20,00				1'299,60		
	SOMMANO t/km					1'299,60	0,21	272,92
185 / 28 G.01.07.a	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggrottamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezione del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il							
	A R I P O R T A R E							2'430'681,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'430'681,33
	terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA - fino a 4,00m di profondità							
	Sezioni 19A-19B *(H/peso=3,51+3,44)	0,50	12,50	1,100	6,950	47,78		
	Sezioni 19B-20 *(H/peso=3,44+1,56)	0,50	2,30	1,100	5,000	6,33		
	Sezioni 20-21 *(H/peso=1,56+1,63)	0,50	1,98	1,100	3,190	3,47		
	Sezioni 21-22 *(H/peso=1,63+1,98)	0,50	26,00	1,100	3,610	51,62		
	Sezioni 22-23 *(H/peso=1,98+1,88)	0,50	12,00	1,100	3,860	25,48		
	Sezioni 23-24 *(H/peso=1,88+1,73)	0,50	20,00	1,100	3,610	39,71		
	Sezioni 24-25 *(H/peso=1,73+1,61)	0,50	13,98	1,100	3,340	25,68		
	Sezioni 25-25A *(H/peso=1,61+3,08)	0,50	2,16	1,100	4,690	5,57		
	Sezioni 25A-25B *(H/peso=3,08+3,07)	0,50	2,50	1,100	6,150	8,46		
	Sezioni 25B-26 *(H/peso=3,07+1,57)	0,50	2,45	1,100	4,640	6,25		
	Sezioni 26-27 *(H/peso=1,57+1,60)	0,50	19,00	1,100	3,170	33,13		
	Sezioni 27-28 *(H/peso=1,60+1,63)	0,50	2,50	1,100	3,230	4,44		
	Sezioni 28-29 *(H/peso=1,63+1,63)	0,50	1,54	1,100	3,260	2,76		
	Sezioni 29-30 *(H/peso=1,63+1,63)	0,50	0,54	1,100	3,260	0,97		
	Sezioni 30-31 *(H/peso=1,63+1,88)	0,50	2,50	1,100	3,510	4,83		
	Sezioni 31-32 *(H/peso=1,88+1,88)	0,50	0,54	1,100	3,760	1,12		
	Sezioni 32-33 *(H/peso=1,88+1,91)	0,50	4,08	1,100	3,790	8,50		
	Sezioni 33-34 *(H/peso=1,91+1,91)	0,50	1,00	1,100	3,820	2,10		
	Sezioni 34-35 *(H/peso=1,91+1,91)	0,50	36,00	1,100	3,820	75,64		
	Sezioni 35-36 *(H/peso=1,91+1,70)	0,50	4,74	1,100	3,610	9,41		
	Sezioni 36-37 *(H/peso=1,70+2,10)	0,50	0,91	1,100	3,800	1,90		
	Sezioni 37-38 *(H/peso=2,10+1,77)	0,50	2,01	1,100	3,870	4,28		
	SOMMANO m ³					369,43	17,40	6'428,08
186 / 29 G.01.26.00	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI Tratta da sez. 19A a sez. 38		171,23			171,23		
	SOMMANO m					171,23	10,12	1'732,85
187 / 30 G.01.25.a	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento							
	A R I P O R T A R E							2'438'842,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'438'842,26
188 / 31 G.01.25.b	<p>preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00 Sez. 25A-25B Sez. 30-31</p>					1,00		
						1,00		
						2,00	126,10	252,20
	<p>SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOERVIZI interasse fra gli stessi fino a 1.00m Sez. 19A-19B</p>					3,00		
						3,00	86,04	258,12
189 / 32 F.04.08.d	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai							
	A R I P O R T A R E							2'439'352,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'439'352,58
	raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessile a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione		171,23	4,200		719,17		
	SOMMANO m²					719,17	4,32	3'106,81
190 / 33 G.01.23.00	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Tratta da sez. 19 a sez. 38		171,23			171,23		
	SOMMANO m					171,23	45,09	7'720,76
191 / 34 G.01.31.a	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON							
	A R I P O R T A R E							2'450'180,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'450'180,15
	SABBIA DI CAVA Tratta da sez. 19A a sez. 38 a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00	171,23 154,29	1,100 0,040	0,750 3,140	141,26 -19,38		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					141,26 -19,38		
	SOMMANO mc					121,88	30,62	3'731,97
192 / 35 B.20.13	F.P.O. NASTRO DI SEGNALE Tratta da sez. 19A a sez. 38		171,23			171,23		
	SOMMANO m					171,23	0,44	75,34
193 / 36 G.01.31.e	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DI CAVA CEMENTATO (100kg DI CEMENTO PER MC) Quantità come scavo a sezione obbligata Vedi voce n° 28 [m³ 369,43] a detrarre volume sabbia per rinterro Vedi voce n° 34 [mc 121,88] a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00 -1,00	154,29	0,040	3,140	369,43 -121,88 -19,38		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					369,43 -141,26		
	SOMMANO mc					228,17	54,92	12'531,10
194 / 37 F.03.25.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela bituminosa: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminosa: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti",							
	A R I P O R T A R E							2'466'518,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'466'518,56
	<p>successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1)</p> <p>Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 28 [m³ 369.43] a detrarre pavimentazione bituminosa</p>	-0,15	171,23	1,100	1,300 1,300	480,26 -36,73		
	<p>Sommano positivi Mc Sommano negativi Mc</p> <p>SOMMANO Mc</p>					480,26 -36,73 443,53	7,52	3'335,35
195 / 38 E.06.05.00	<p>COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 37 [Mc 443.53]</p> <p>SOMMANO t/km</p>	20,00			1,600	14'192,96 14'192,96	0,21	2'980,52
196 / 39 G.01.24.00	<p>COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a</p>							
	A R I P O R T A R E							2'472'834,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'472'834,43
	metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO							
	Sezioni 19A-19B *(H/peso=3,51+3,44)	0,50	12,50	2,000	6,950	86,88		
	Sezioni 19B-20 *(H/peso=3,44+1,56)	0,50	2,30	2,000	5,000	11,50		
	Sezioni 20-21 *(H/peso=1,56+1,63)	0,50	1,98	2,000	3,190	6,32		
	Sezioni 21-22 *(H/peso=1,63+1,98)	0,50	26,00	2,000	3,610	93,86		
	Sezioni 22-23 *(H/peso=1,98+1,88)	0,50	12,00	2,000	3,860	46,32		
	Sezioni 23-24 *(H/peso=1,88+1,73)	0,50	20,00	2,000	3,610	72,20		
	Sezioni 24-25 *(H/peso=1,73+1,61)	0,50	13,98	2,000	3,340	46,69		
	Sezioni 25-25A *(H/peso=1,61+3,08)	0,50	2,16	2,000	4,690	10,13		
	Sezioni 25A-25B *(H/peso=3,08+3,07)	0,50	2,50	2,000	6,150	15,38		
	Sezioni 25B-26 *(H/peso=3,07+1,57)	0,50	2,45	2,000	4,640	11,37		
	Sezioni 26-27 *(H/peso=1,57+1,60)	0,50	19,00	2,000	3,170	60,23		
	Sezioni 27-28 *(H/peso=1,60+1,63)	0,50	2,50	2,000	3,230	8,08		
	Sezioni 28-29 *(H/peso=1,63+1,63)	0,50	1,54	2,000	3,260	5,02		
	Sezioni 29-30 *(H/peso=1,63+1,63)	0,50	0,54	2,000	3,260	1,76		
	Sezioni 30-31 *(H/peso=1,63+1,88)	0,50	2,50	2,000	3,510	8,78		
	Sezioni 31-32 *(H/peso=1,88+1,88)	0,50	0,54	2,000	3,760	2,03		
	Sezioni 32-33 *(H/peso=1,88+1,91)	0,50	4,08	2,000	3,790	15,46		
	Sezioni 33-34 *(H/peso=1,91+1,91)	0,50	1,00	2,000	3,820	3,82		
	Sezioni 34-35 *(H/peso=1,91+1,91)	0,50	36,00	2,000	3,820	137,52		
	Sezioni 35-36 *(H/peso=1,91+1,70)	0,50	4,74	2,000	3,610	17,11		
	Sezioni 36-37 *(H/peso=1,70+2,10)	0,50	0,91	2,000	3,800	3,46		
	Sezioni 37-38 *(H/peso=2,10+1,77)	0,50	2,01	2,000	3,870	7,78		
	SOMMANO m ²					671,70	9,81	6'589,38
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
197 / 13 O.04.51.02	VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca; controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 Valvola su sfiato					1,00		
	SOMMANO n					1,00	203,72	203,72
198 / 14 B.16.27.a6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI DERIVAZIONE Collare di derivazione per tubazioni in ghisa, acciaio e cemento amianto (solamente per impianti esistenti), utilizzabile su condotte acqua per PFA fino a 16 bar. Diametri principali da DN 30 a DN 900 mm, diametri derivati da ½" a 5" (con garanzia di passaggio totale). Costituito da sella in ghisa sferoidale minimo GS400-15 UNI EN1563 avente filettatura GAS femmina UNI ISO228-1 non passante, una o due staffe in acciaio inox A2 in un unico pezzo saldato (con sede sul perno ricavata per imbutitura e saldatura tipo TIG con gas di protezione). Dadi e rondelle in acciaio inox A2, guarnizione di tenuta in EPDM. Verniciatura in resina epossidica atossica di spessore medio 250 micron. Prodotto e collaudato in stabilimento certificato secondo ISO EN9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102). Opzionalmente la staffa può essere rivestita da profilato in gomma. Dovranno essere inoltre							
	A R I P O R T A R E							2'479'627,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'479'627,53
199 / 15 G.02.52.g	esibiti i certificati di prodotto in conformità alla norma EN545:2010, comprensivi delle prove di prestazione di cui ai paragrafi 5.1.1 e 7 della norma EN 545:2010, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia COLLARI DI DERIVAZIONE PER ACQUA POTABILE DA TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA E CEMENTO AMIANTO COLLARE DI DERIVAZIONE DN400 (DE MIN.425-458) DERIVAZIONE 2" (2 STAFFE) Collari per sfiati					1,00		
	SOMMANO n					1,00	120,23	120,23
	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm Scarichi di fondo					4,00		
	SOMMANO n					4,00	459,99	1'839,96
	A R I P O R T A R E							2'481'587,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'481'587,72
200 / 16 G.02.39.e	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 15 [n 4.00]		3,50			14,00		
	SOMMANO m					14,00	59,94	839,16
201 / 17 G.03.08.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/10 Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi					1,00 4,00		
	SOMMANO m³					5,00	120,71	603,55
202 / 18 F.10.18.c	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,60 x 0,60 Pozzetti per sfiati Pozzetti per scarichi	1,00 4,00			2,000 2,000	2,00 8,00		
	SOMMANO m					10,00	147,28	1'472,80
203 / 19	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura							
	A R I P O R T A R E							2'484'503,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'484'503,23
F.08.03.00	e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfilanco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Chiusini su pozzetti per sfiati Chiusini su pozzetti per saracinesche	1,00 4,00			55,000 55,000	55,00 220,00		
	SOMMANO kg					275,00	3,78	1'039,50
204 / 20 G.02.65.a	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE A DOPPIO GALLEGGIANTE- PFA 10-16- 25 BAR Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa a doppio galleggiante, corpo e coperchio in ghisa GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico orifizio e anello di tenuta in ottone, flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio PFA 10-16-25 (2,5 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron. Prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Gli sfiati dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. FORNITURA E POSA DI SFIATO DI DEGASAGGIO E RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO CONDOTTA DN 50 mm					1,00		
	SOMMANO n					1,00	343,70	343,70
205 / 21 G.02.39.a	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 65 mm Vedi voce n° 20 [n 1.00]		2,50			2,50		
	SOMMANO m					2,50	29,37	73,43
	A R I P O R T A R E							2'485'959,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'485'959,86
206 / 22 PLA.10	<p>FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p>A stima</p>				400,000	400,00		
	SOMMANO kg					400,00	15,97	6'388,00
207 / 23 PLA.01	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tratta da sez. 19A a sez. 38</p>		171,23			171,23		
	SOMMANO m					171,23	291,45	49'904,98
	Ripristini di pavimentazioni stradali (SbCat 4)							
208 / 202 F.02.05.00	<p>SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIATA ESISTENTE</p> <p>Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità fino a cm 20-25 cm, in modo da ottenere la monta a falde piane, con pendenza trasversale come indicato in progetto, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile in area cantiere, on in aree fino ad una distanza stradale di 10 km individuate nel progetto, l'onere per la cilindratura con rulli vibranti di adeguato peso della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione, l'eventuale ripresa del materiale accumulato, stesa e cilindratura dello stesso, l'innaffittura delle superfici cilindrate per ottenere l'umidità</p>							
	A R I P O R T A R E							2'542'252,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'542'252,84
209 / 203 F.03.25.f	ottimale delsoffitto. Escluso solo il carico, trasporto e smaltimento a rifiuto o ad impianto di trattamento del materiale non riutilizzabile. Prezzo al metro quadro di superficie scarificata. SCARIFICA ESISTENTE GENERALE SU MASSICCIAIA Tratta da sez. 19A a sez. 38		171,23	1,100		188,35		
	SOMMANO MQ					188,35	5,41	1'018,97
	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione							
	A R I P O R T A R E							2'543'271,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'543'271,81
210 / 204 E.06.05.00	della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come “TERRE E ROCCE DA SCAVO”, rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) Vedi voce n° 202 [MQ 188.35]	1,30			0,100	24,49	7,52	184,16
	SOMMANO Mc					24,49		
	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 203 [Mc 24.49]	20,00			1,900	930,62	0,21	195,43
SOMMANO t/km			930,62					
211 / 205 F.02.09.a	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura concompressore. FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per i primi 3 cm Tratta da sez. 19A a sez. 38	2,00	171,23	0,600		205,48	3,30	678,08
	SOMMANO m²				205,48			
	212 / 206 F.03.25.b	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia;						
	A R I P O R T A R E							2'544'329,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'544'329,48
	<p>caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per conglomerato bituminoso fresato (rifiuto non pericoloso)</p> <p>Vedi voce n° 205 [m² 205.48]</p>	2,30			0,030	14,18		
	SOMMANO ton					14,18	10,93	154,99
213 / 207 E.06.05.00	<p>COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE</p> <p>Vedi voce n° 206 [ton 14.18]</p>	20,00				283,60		
	SOMMANO t/km					283,60	0,21	59,56
214 / 208 F.13.10.b	<p>BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano</p>							
	A R I P O R T A R E							2'544'544,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'544'544,03
215 / 209 F.13.13.a	d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 7 cm Tratta da sez. 19A a sez. 38		171,23	1,100		188,35		
	SOMMANO m2					188,35	11,83	2'228,18
	STRATO DI USURA CON AGGREGATI 0/8-10 MM Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/8-10 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 5,6-6,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 10-15 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. STRATO DI USURA CON AGGREGATI 0/8-10 MM con aggregati calcarei e spessore 3 cm Tratta da sez. 19A a sez. 38		171,23	2,300		393,83		
216 / 210 F.13.08.00	SOMMANO m²					393,83	6,12	2'410,24
	MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE Spruzzatura di emulsione bituminosa, per l'esecuzione di mano d'ancoraggio sulle sottostanti pavimentazioni esistenti, al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/mq. La voce comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro con segnaletica, guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE Vedi voce n° 209 [m² 393.83]					393,83		
	SOMMANO m2					393,83	1,00	393,83
217 / 47 G.01.07.b	TRATTA DA SEZ. 38 A SEZ. 45C (VERDE) (Cat 3) Scavi e rinterri (SbCat 1)							
	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggrottamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto							
	A R I P O R T A R E							2'549'576,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'549'576,28
	<p>well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di scarica. E' compreso l'onere della selezione del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AREA AGRICOLA, AREA A VERDE O STRADA BIANCA - fino a 4,00m di profondità</p> <p>Sezioni 38-39 *(H/peso=1,77+1,69) 0,50 6,46 1,100 3,460 12,29</p> <p>Sezioni 39-40 *(H/peso=1,69+1,98) 0,50 63,81 1,100 3,670 128,80</p> <p>Sezioni 40-41 *(H/peso=1,98+2,19) 0,50 65,89 1,100 4,170 151,12</p> <p>Sezioni 41-42 *(H/peso=2,19+2,15) 0,50 2,21 1,100 4,340 5,28</p> <p>Sezioni 42-43 *(H/peso=2,15+1,59) 0,50 59,66 1,100 3,740 122,72</p> <p>Sezioni 43-44 *(H/peso=1,59+1,96) 0,50 200,41 1,100 3,550 391,30</p> <p>Sezioni 44-45 *(H/peso=1,96+2,05) 0,50 18,00 1,100 4,010 39,70</p> <p>Sezioni 45-45C *(H/peso=2,05+4,30) 0,50 13,20 1,100 6,350 46,10</p> <p>SOMMANO m³ 897,31 9,41 8'443,69</p>							
218 / 48 G.01.26.00	<p>SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI LONGITUDINALI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per scavi aventi interferenza con servizi sotterranei posti longitudinalmente alla tubazione e ricadenti nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3; comprensivo della preventiva individuazione e segnalazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi, l'eventuale ancoraggio con sistemi idonei a mantenere efficiente il servizio, la definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; sono compresi inoltre gli oneri per il ripristino in caso di danneggiamento dello stesso ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. SOVRAPPREZZO LONGITUDINALI INTERFERENZA SOTTOSERVIZI</p> <p>Tratto da sez. 38 a sez. 45</p>		429,64			429,64		
	A R I P O R T A R E					429,64		2'558'019,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					429,64		2'558'019,97
	SOMMANO m					429,64	10,12	4'347,96
219 / 49 G.01.25.a	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRaversAMENTO SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione. Il sovrapprezzo non si applica in caso di esecuzione di allacci di fognatura o di acquedotto, in quanto i relativi prezzi unitari comprendono già gli oneri per l'attraversamento dei sottoservizi. In ogni caso il sovrapprezzo non si applica in caso di scavi di larghezza netta inferiore o uguale a 60cm e profondità netta inferiore o uguale a 100cm. In caso di intersezione con fasci di linee dati o elettriche, il sovrapprezzo verrà applicato nella misura di uno per l'intero gruppo di cavi/ cavidotti intersecato appartenente al medesimo sottoservizio. SOVRAPPREZZO SCAVO PER ATTRaversAMENTO DI SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00 Sez. 40 Sez. 42					1,00 1,00		
	SOMMANO n					2,00	126,10	252,20
220 / 50 F.04.08.d	FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di Quattro							
	A R I P O R T A R E							2'562'620,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'562'620,13
221 / 51 G.01.23.00	polipropilene ad alta tenacità grammatura 300 gr./mq. - p Geotessile a contenimento della sabbia di incalottamento della tubazione		429,64	4,200		1'804,49		
	SOMMANO m²					1'804,49	4,32	7'795,40
	DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL- POINT PER POSA CONDOTTE Drenaggio di terreno per la posa di condotte e manufatti di linea eseguito con impianto tipo Well- Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto. DRENAGGIO DEL TERRENO CON IMPIANTO WELL-POINT PER POSA CONDOTTE Tratta da sez. 38 a sez. 45		429,64			429,64		
	SOMMANO m					429,64	45,09	19'372,47
222 / 52 G.01.31.a	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE DA CAVA Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA Tratto da sez. 38 a sez. 45 a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00	429,64 429,64	1,100 0,040	0,750 3,140	354,45 -53,96		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					354,45 -53,96		
	SOMMANO mc					300,49	30,62	9'201,00
	F.P.O. NASTRO DI SEGNALAZIONE Tratto da sez. 38 a sez. 45		429,64			429,64		
223 / 53 B.20.13	SOMMANO m					429,64	0,44	189,04
224 / 54 G.01.30.00	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinterro compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI							
	A R I P O R T A R E							2'599'178,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'599'178,04
225 / 55 G.01.08.00	SCAVI Quantità come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 47 [m³ 897.31] a detrarre volume sabbia per rinterro Vedi voce n° 52 [mc 300.49] a detrarre volume tubazione *(larg.=0,20*0,20)	-1,00 -1,00	429,64	0,040	3,140	897,31 -300,49 -53,96		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					897,31 -354,45		
	SOMMANO mc					542,86	3,46	1'878,30
	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km DI DISTANZA Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo (o nelle vicinanze dello stesso tramite paleggiamento) e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il carico e trasporto del materiale di scavo a deposito provvisorio nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 2 km dallo stesso. E' compreso l'onere del carico e trasporto del materiale, sia in andata che in ritorno, nel tragitto dal deposito provvisorio al sito di scavo e riutilizzo in cantiere. SOVRAPP. SCAVO SEZ. RISTRETTA PER DEPOSITO PROVVISORIO FINO A 2km Vedi voce n° 54 [mc 542.86]					542,86		
	SOMMANO m³					542,86	5,46	2'964,02
226 / 56 F.03.25.f	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/ 2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo							
	A R I P O R T A R E							2'604'020,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'604'020,36
	per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME “TERRE E ROCCE DA SCAVO” secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato in sezione e quantificato nel DDT. INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come “TERRE E ROCCE DA SCAVO”, rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) Quantita' come scavo a sezione ristretta Vedi voce n° 47 [m³ 897.31] Quantita' come rinterro con materiale da scavo Vedi voce n° 54 [mc 542.86]	-1,00			1,300 1,300	1'166,50 -705,72		
	Sommano positivi Mc Sommano negativi Mc					1'166,50 -705,72		
	SOMMANO Mc					460,78	7,52	3'465,07
227 / 57 E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Vedi voce n° 56 [Mc 460.78]	20,00			1,600	14'744,96		
	SOMMANO t/km					14'744,96	0,21	3'096,44
228 / 58 G.01.24.00	COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER ARMATURA DELLO SCAVO Sezioni 38-39 *(H/peso=1,77+1,69) Sezioni 39-40 *(H/peso=1,69+1,98) Sezioni 40-41 *(H/peso=1,98+2,19) Sezioni 41-42 *(H/peso=2,19+2,15) Sezioni 42-43 *(H/peso=2,15+1,59) Sezioni 43-44 *(H/peso=1,59+1,96) Sezioni 45-45 *(H/peso=1,96+2,05)	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50 0,50	6,46 63,81 65,89 2,21 59,66 200,41 18,00	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	3,460 3,670 4,170 4,340 3,740 3,550 4,010	22,35 234,18 274,76 9,59 223,13 711,46 72,18		
	A R I P O R T A R E					1'547,65		2'610'581,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'547,65		2'610'581,87
229 / 40 G.02.52.g	Sezioni 45-45C *(H/peso=2,05+4,30)	0,50	13,20	2,000	6,350	83,82		
	SOMMANO m ²					1'631,47	9,81	16'004,72
	Tubazioni e pezzi speciali (SbCat 2)							
229 / 40 G.02.52.g	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE PER CONNESSIONE AD AUTOCLAVE - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a cuneo gommato. PFA 16 bar. Corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563; rivestimento integrale in polvere epossidica applicata a caldo, di spessore minimo 250 micron. Albero di manovra almeno in acciaio inox al 13% di cromo, realizzato in unico pezzo forgiato e rollato a freddo; boccole di tenuta in materiale non deformabile realizzate in unico pezzo. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring, le cui sedi non devono essere ricavate nell'albero di manovra. Rondelle antifrizione inferiore e superiore per facilitare la rotazione. Madrevite dell'albero in lega di rame, non solidale al cuneo. Connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, tale da consentire la manutenzione degli o-ring della tenuta secondaria con la rete in esercizio. Cuneo in ghisa sferoidale GS400-15 EN1563 internamente forato e completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero EPDM vulcanizzato atossico. Cuneo con singola linea di tenuta e guide di scorrimento laterali rivestite in materiale antifrizione non rimovibile per diametri superiori a 50 mm. Senso di chiusura orario. Otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° /+ 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° /40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, e ISO7259. Scartamento standard secondo ISO5752-14 (corpo piatto) o 15 (corpo ovale); flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le saracinesche dovranno essere conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex CM102). Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, anno e mese di produzione, numero di serie e norma EN1074. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORN. E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE CONNESSIONE AD AUTOCLAVE DN 150 mm							
	Scarichi di fondo					1,00		
	SOMMANO n					1,00	459,99	459,99
230 / 41 G.02.39.e	FORNITURA E POSA TUBI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUEDOTTO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua potabile, secondo							
	A R I P O R T A R E							2'627'046,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'627'046,58
231 / 42 G.03.08.b	le norme UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo norme UNI 9099. Prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000. Complete di manicotti di polietilene termoretrabile per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione. Compresi gli oneri per sfilamento, piegatura, saldatura, curve, ecc. e delle prove di tenuta. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, i pezzi speciali, il ripristino delle pavimentazioni e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE DN 150 mm Vedi voce n° 40 [n 1.00]		3,50			3,50		
	SOMMANO m					3,50	59,94	209,79
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Fornitura e posa in opera di conglomerato a dosaggio confezionato a macchina per qualsiasi tipo forma e dimensione, esclusa ogni intrusione di pietrame, dimensionato nelle quantità precisate dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue di falda e non, la vibratura meccanica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO dosato a 200 kg di cemento C A DOSAGGIO 8/10 Pozzetti per scarichi	1,00			1,500	1,50		
	SOMMANO m³					1,50	120,71	181,07
232 / 43 F.10.18.c	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata. PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,60 x 0,60 Pozzetti per scarichi	1,00			2,000	2,00		
	SOMMANO m					2,00	147,28	294,56
233 / 44 F.08.03.00	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfianco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe D400 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA							
	A R I P O R T A R E							2'627'732,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'627'732,00
234 / 45 PLA.10	Chiusini su pozzetti per saracinesche	1,00			55,000	55,00		
	SOMMANO kg					55,00	3,78	207,90
	FORNITURA TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO. Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute e ss.mm.ii.). da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, di manufatti di ispezione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, guarnizioni e bulloni compresi, il ripristino dello strato esterno, la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione a regola d'arte.							
	A stima				300,000	300,00		
	SOMMANO kg					300,00	15,97	4'791,00
235 / 46 PLA.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DN 400. Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio DN 400 tipo FUCHS o equivalente, elettrosaldati longitudinalmente ad induzione ad alta frequenza HFI, dimensioni e pesi secondo le norme EN 10220/03; condizioni tecniche di fornitura in conformità alle norme EN 10224/06; in qualità di acciaio L 235; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero secondo EN 10298/06; esternamente rivestiti con polietilene di colore totalmente azzurro oppure nero, stabilizzato contro gli U.V., estruso a calza a tre strati in conformità alle norme ISO 21809-1 (2011) in classe "B2", ovvero alle norme UNI 9099 in classe "R3R"; in esecuzione con estremità smussate e predisposte per la saldatura di testa; in qualsiasi lunghezza; con estremità libere protette da cappucci in plastica; sottoposti a prova di pressione idrostatica ed a controlli non distruttivi in stretta conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo di tipo 3.1/2.2 secondo le norme EN 10204/04. Compresa la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali a saldare e non con flange e bulloneria, le saldature, compreso il ripristino del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, esecuzione delle prove sulle saldature, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.							
	Tratta da sez. 38 a sez. 45		429,64			429,64		
	SOMMANO m					429,64	291,45	125'218,58
	TRATTA DA SEZ. 45C A SEZ. 46 (NO-DIG) (Cat 4)							
236 / 223 PLA.11	Esecuzione di trivellazione orizzontale per attraversamento stradale, ferroviario o altro, con pressotrivella, anche in presenza di acqua, previa realizzazione di uno sbancamento nel terreno lato attraversamento, per alloggiamento della trivella. La trivellazione deve avvenire mediante inserimento nella macchina spingitubo di tronchi di tubazione in acciaio di lunghezza variabile con all'interno le cloche per la							
	A R I P O R T A R E							2'757'949,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'757'949,48
237 / 237 PLA.04	<p>perforazione. Il tubo infisso deve essere saldato, secondo le norme vigenti, per ogni troncone garantendo la monolicità dell'elemento nel suo complesso. La perforazione deve essere adatta ad ogni tipo di terreno con esclusione di roccia. Il lavoro deve essere eseguito senza danno o ingombro alcuno della superficie dell'attraversamento. Sono compresi: il trasporto, l'installazione e la rimozione di tutte le attrezzature ed i mezzi tecnici occorrenti; l'esecuzione degli scavi per l'installazione dei macchinari, il rinterro e il ripristino della configurazione originaria del terreno; la costituzione di eventuali opere reggisplinta e la loro successiva demolizione; il sostegno delle pareti di scavo mediante idoneo sistema di casseri modulari in acciaio; l'abbassamento delle acque di falda e la tenuta in asciutto della camera di spinta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni, compreso l'indennità di discarica. La realizzazione dell'operazione deve garantire la coassialità dei tubi ed il rispetto dell'asse di progetto. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse la fornitura della tubazione in acciaio e le opere per la sicurezza aggiuntiva di cantiere. Trivellazioni per tubazioni da DN mm 601 a DN mm 1000.</p> <p>Tratta da sez. 45C a sez. 46</p>		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	1'118,59	55'929,50
	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata o resine idonee per uso alimentare secondo le norme DIN 2614 ed esternamente rivestiti con polietilene estruso a calza a tre strati secondo DIN 30670 N-n, ovvero secondo UNI 9099 R3R estremità protette da cappucci in plastica; con certificato di collaudo 3,1,B secondo EN 10204; compreso e compensato nel prezzo l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la saldatura di testa, la fasciatura della stessa con guaina termorestringente, il noleggio delle attrezzature di spinta; compresa la fornitura e posa di anelli distanziatori in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte; per tubi DN 400		50,00			50,00		
	Tratta da sez. 45C a sez. 46					50,00	472,51	23'625,50
238 / 238 PLA.03	SOMMANO m					50,00		
	<p>Fornitura a piè d'opera di tubi di acciaio, saldati e senza saldatura, per camice spingitubo o posa con tecniche no-dig tipo T.O.C. prodotti in conformità alle norme UNI EN 10224 o API 5L aventi spessori idonei per sopportare le fasi di spinta/tiro in funzione della tecnica di posa, il tutto secondo gli elaborati di progetto ed indicazioni della D.L.. Compresi tagli, sfridi, la saldatura e l'eventuale ripristino del rivestimento esterno (solo per la posa con T.O.C.), i trasporti, il carico, lo scarico, la movimentazione anche in più riprese e la sistemazione in deposito provvisorio in cantiere, ogni onere compreso. Lunghezze: da ml 2,00 a 13,5 mt. Estremità: lisce e/o smussate per saldatura di testa. Rivestimento: Esterno: grezzo o con bitume, polietilene, polipropilene, nastri di polietilene autoadesivi, poliuretano, vernici epossidiche, zincanti. Interno: grezzo o con primer bituminoso, vernice epossidiche e poliamidiche o epossicatrane.</p> <p>Tubo camicia DN 800 sp. 11 mm tratta da sez. 45C a sez. 46</p>		50,00		217,500	10'875,00		
	A R I P O R T A R E					10'875,00		2'837'504,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	LAVORI A MISURA euro	2'877'959,48	100,000
M:001	Tratta 1: Cimavilla - Zona industriale - L=1400 m euro	1'089'602,89	37,860
M:001.009	TRATTA DA SEZ. 96C A SEZ. 123 (VERDE) euro	447'562,97	15,551
M:001.009.001	Scavi e rinterri euro	165'871,23	5,764
M:001.009.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	281'691,74	9,788
M:001.010	TRATTA DA SEZ. 123 A SEZ. 125 (NO-DIG) euro	213'504,24	7,419
M:001.010.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	213'504,24	7,419
M:001.011	TRATTA DA SEZ. 125 A SEZ. 136 (VERDE) euro	193'547,18	6,725
M:001.011.001	Scavi e rinterri euro	66'025,66	2,294
M:001.011.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	127'521,52	4,431
M:001.012	TRATTA DA SEZ. 102 A SEZ. 132 (SLIPLINING) euro	234'988,50	8,165
M:001.012.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	234'988,50	8,165
M:002	Tratta 2: Zona industriale - via Monticano - L=1200 m euro	1'051'362,29	36,532
M:002.005	TRATTA DA SEZ. 46 A SEZ. 52A (VERDE) euro	222'835,31	7,743
M:002.005.001	Scavi e rinterri euro	81'370,03	2,827
M:002.005.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	141'465,28	4,915
M:002.006	TRATTA DA SEZ. 52A A SEZ. 69 (STRADA) euro	401'488,73	13,950
M:002.006.001	Scavi e rinterri euro	157'550,86	5,474
M:002.006.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	204'175,13	7,094
M:002.006.004	Ripristini di pavimentazioni stradali euro	24'447,48	0,849
M:002.006.008	Allacciamenti euro	15'315,26	0,532
M:002.007	TRATTA DA SEZ. 69 A SEZ. 96A (VERDE) euro	365'340,42	12,694
M:002.007.001	Scavi e rinterri euro	134'516,93	4,674
M:002.007.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	230'823,49	8,020
M:002.008	TRATTA DA SEZ. 96A A SEZ. 96C (NO-DIG) euro	61'697,83	2,144
M:002.008.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	61'697,83	2,144
M:003	Tratta 3: via Monticano - rotonda via Ungheresca - L=1800 m euro	736'994,30	25,608
M:003.001	TRATTA DA SEZ. 1 A SEZ. 19A (VERDE) euro	285'702,26	9,927
M:003.001.001	Scavi e rinterri euro	92'938,38	3,229
M:003.001.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	192'763,88	6,698
M:003.002	TRATTA DA SEZ. 19A A SEZ. 38 (STRADA) euro	122'908,84	4,271
M:003.002.001	Scavi e rinterri euro	52'756,37	1,833
M:003.002.002	Tubazioni e pezzi speciali euro	62'829,03	2,183
M:003.002.004	Ripristini di pavimentazioni stradali euro	7'323,44	0,254
M:003.003	TRATTA DA SEZ. 38 A SEZ. 45C (VERDE) euro	208'373,20	7,240
M:003.003.001	Scavi e rinterri euro	77'010,31	2,676
	A R I P O R T A R E		

