

MANDATARIA:



STUDIO D' INGEGNERIA ASSOCIATO  
ISOLA-BOASSO & ASSOCIATI S.r.l.

MANDANTI:



ETATEC STUDIO PAOLETTI



C. & S. DI GIUSEPPE INGEGNERI  
ASSOCIATI SRL Socio Unico

CIG: 896704821A

Vs. Rif. arch.:

Riproduzione o consegna a terzi  
solo dietro specifica autorizzazione

Ente destinatario:

-



Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)  
Tel. 0321/413111 - Fax. 0321/413196



## PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO COMMESSA

# ADEGUAMENTO DEL DEPURATORE DI GRAVELLONA TOCE ALLE DIRETTIVE COMUNITARIE

Via Trattati di Roma in Comune di  
Gravellona Toce (VB)

Rif. N° Commessa: W01M - 10030635  
CUP: D49E17000030002  
RUP: Dott. Ing Barbara Dell'Edera

Data: Maggio 2022

Rif. archivio: 002.19

Scala

ELABORATO: FO.01.007

Rev.	AGGIORNAMENTI	DATA
1	Aggiornamento a seguito di verifica	Luglio 2022
2	Aggiornamento a seguito di verifica	Agosto 2022

OGGETTO

## QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Il Responsabile  
Dott. Ing. Riccardo ISOLA

Visto

\* Riservato all'Amministrazione

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
1 01.A01.A05.010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO m³	1'164,62	5,45	6'347,18	3'318,29	52,280
2 01.A01.A10.010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SOMMANO m³	7'548,03	4,68	35'324,78	8'018,73	22,700
3 01.A01.A15.010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m SOMMANO m³	1'794,00	6,28	11'266,32	2'898,82	25,730
4 01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento SOMMANO m³	4'649,54	12,84	59'700,09	26'214,31	43,910
5 01.A01.A55.020	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Oltre a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, solo per la parte eccedente i primi 3 m SOMMANO m³	627,90	15,63	9'814,08	3'402,54	34,670
6 01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	7'291,52	9,66	70'436,09	25'800,74	36,630
7 01.A01.C80.010	Realizzazione di sbadacchiatura di scavi mediante controparete in pannelli verticali e traverse orizzontali, puntellate mediante elementi trasversali, compresi la fornitura del materiale, la chioderia, la ferratura, lo sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale, nonché ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. [Note: Per la corretta quantificazione della presente voce si raccomanda la lettura di quanto riportato in nota al capitolo "Scavi" 01.A01.] In legname, fino ai 3,00 m di profondità SOMMANO m²	1'593,00	15,28	24'341,04	15'510,11	63,720
8 01.A01.C80.020	Realizzazione di sbadacchiatura di scavi mediante controparete in pannelli verticali e traverse orizzontali, puntellate mediante elementi trasversali, compresi la fornitura del materiale, la chioderia, la ferratura, lo sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale, nonché ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. [Note: Per la corretta quantificazione della presente voce si raccomanda la lettura di quanto riportato in nota al capitolo "Scavi" 01.A01.] In legname, oltre i 3,00 m e fino ai 5,00 m di profondità SOMMANO m²	323,50	19,16	6'198,26	4'201,18	67,780
9 01.A02.A05.030	Demolizione completa di fabbricati sino al piano di spiccato, valutata a metro cubo vuoto per pieno compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale di spoglio ed il carico ed il trasporto delle macerie ad impianto di					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			223'427,84	89'364,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>				223'427,84	89'364,72
10 01.A02.A50.005	trattamento autorizzato, esclusi eventuali oneri di conferimento Con struttura portante in c.a. e solai in c.a. o latero - cemento SOMMANO m³	1,00	14,52	14,52	6,30	43,360
11 01.A02.B85.005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO m³	172,14	213,88	36'817,30	31'397,80	85,280
12 01.A03.A35.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO kg	1'036,20	2,20	2'279,64	1'836,93	80,580
13 01.A03.B50.020	Esecuzione di diaframma di fondazione continuo ed impermeabile e con giunti ad incastro, in conglomerato cementizio semplice od armato, avente una resistenza caratteristica non inferiore a C20/25, eseguito mediante impiego di benne autoperforanti, con l'ausilio di fango attivo di bentonite in terreni normalmente scavabili, escluso l'uso dello scalpello e della armatura metallica Dello spessore di cm 50 SOMMANO m²	165,75	161,18	26'715,59	11'709,44	43,830
14 01.A03.B60.005	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220 SOMMANO m	2'685,00	142,23	381'887,55	252'924,12	66,230
15 01.A03.B80.005	Consolidamento di terreno di qualsiasi natura e consistenza con la tecnica del "jet-grouting", eseguito mediante un complesso di attrezzature per la perforazione puntuale del terreno con sonde nella fase di discesa e per l'iniezione di miscele cementanti in un raggio predefinito nella fase di risalita controllata della batteria perforante, comprensivo del nolo della centrale di stoccaggio, della centrale automatizzata di preparazione e di pompaggio delle miscele cementanti ed il fermo macchine, compresi anche tutti gli oneri accessori per l'impianto delle centrali di cantiere, per il ripetuto spostamento delle attrezzature, per la formazione di fosse di decantazione dei fanghi di rifiuto, per il carico dei materiali di risulta ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, per la pulizia e la scalpellatura delle teste dei pali solidificati e per il controllo statico delle murature mediante livellazioni ottiche di precisione durante le fasi di lavoro delle macchine, misurando lo sviluppo lineare del palo eseguito Con dosaggio del cemento opportuno per palo di diametro cm 60 circa SOMMANO m	432,00	115,74	49'999,68	14'689,91	29,380
16 01.A04.B15.020	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, etc. In acciaio SOMMANO kg	56'139,00	2,96	166'171,44	37'970,18	22,850
17 01.A04.B41.005	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³ SOMMANO m³	303,05	115,45	34'987,13	2'235,68	6,390
18 01.A04.B50.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido. Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606, aria inglobata 5±1%, CI 0,4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO m³	2'937,74	146,98	431'789,03	18'005,60	4,170
	<b>A R I P O R T A R E</b>				1'354'089,72	460'140,68

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			1'354'089,72	460'140,68	
19	esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO m³	84,43	145,48	12'282,88	517,11	4,210
01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione SOMMANO m³	130,78	8,38	1'095,92	1'095,92	100,000
20	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione SOMMANO m³	3'188,65	23,10	73'657,83	21'139,79	28,700
01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione SOMMANO m³	3'188,65	23,10	73'657,83	21'139,79	28,700
21	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	2'991,87	9,67	28'931,37	18'374,32	63,510
01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	2'991,87	9,67	28'931,37	18'374,32	63,510
22	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	295'240,67	2,49	735'149,28	250'244,80	34,040
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	295'240,67	2,49	735'149,28	250'244,80	34,040
23	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	8'045,61	34,08	274'194,40	232'516,83	84,800
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	8'045,61	34,08	274'194,40	232'516,83	84,800
24	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. con alleggerimento blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-22x38x30, spessore 4+22+4=30 cm SOMMANO m²	77,50	86,98	6'740,95	2'651,22	39,330
01.A07.E47.030	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. con alleggerimento blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-22x38x30, spessore 4+22+4=30 cm SOMMANO m²	77,50	86,98	6'740,95	2'651,22	39,330
25	Serramenti metallici per porte interne di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, realizzati con struttura in profilati tubolari di acciaio zincato e pannellature di rivestimento in acciaio zincato verniciato a fuoco od in acciaio inox, provvisti di oblo' vetrati circolari con vetro in cristallo temperato di spessore mm 5, completi di robusta ferramenta, ottonami ed ogni altro accessorio. Escluso la fornitura al piano. Con oblò del diametro di cm 40 SOMMANO m²	15,60	347,06	5'414,14	2'879,24	53,180
01.A18.B11.005	Serramenti metallici per porte interne di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, realizzati con struttura in profilati tubolari di acciaio zincato e pannellature di rivestimento in acciaio zincato verniciato a fuoco od in acciaio inox, provvisti di oblo' vetrati circolari con vetro in cristallo temperato di spessore mm 5, completi di robusta ferramenta, ottonami ed ogni altro accessorio. Escluso la fornitura al piano. Con oblò del diametro di cm 40 SOMMANO m²	15,60	347,06	5'414,14	2'879,24	53,180
26	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. SOMMANO m²	5,76	340,37	1'960,53	1'011,83	51,610
01.A18.B15.005	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. SOMMANO m²	5,76	340,37	1'960,53	1'011,83	51,610
27	Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorran serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine Formati da profilati normali SOMMANO kg	30,00	8,55	256,50	166,06	64,740
01.A18.B30.005	Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorran serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine Formati da profilati normali SOMMANO kg	30,00	8,55	256,50	166,06	64,740
28	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili SOMMANO kg	30,00	1,81	54,30	51,55	94,940
01.A18.C00.005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili SOMMANO kg	30,00	1,81	54,30	51,55	94,940
29	Posa in opera di pareti mobili in pannelli metallici monoblocco autoportanti, sia fissi che apribili, ad uno o piu' battenti, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio, la regolazione dei piedini e delle battute e l'eventuale sagomatura SOMMANO m²					
01.A18.C02.005	Posa in opera di pareti mobili in pannelli metallici monoblocco autoportanti, sia fissi che apribili, ad uno o piu' battenti, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio, la regolazione dei piedini e delle battute e l'eventuale sagomatura SOMMANO m²					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			2'493'827,82	990'789,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'493'827,82	990'789,35	
30	in sito di pezzi speciali In pannelli pieni o vetrati SOMMANO m <sup>2</sup>	234,05	31,52	7'377,26	7'122,74	96,550
01.A19.A30.010	Tubi pluviali in polivinile (tipo pesante), dati in opera Del diametro di cm 10 SOMMANO m	53,60	18,74	1'004,46	833,60	82,990
31	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. SOMMANO m <sup>3</sup>	962,76	7,28	7'008,89	4'025,21	57,430
01.A21.A20.005						
32	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20 SOMMANO m <sup>2</sup>	2'800,00	7,21	20'188,00	4'633,15	22,950
01.A21.A40.005						
33	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	2'800,00	1,58	4'424,00	1'910,73	43,190
01.A21.A50.010						
34	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m <sup>2</sup> SOMMANO m <sup>2</sup>	2'800,00	0,83	2'324,00	286,32	12,320
01.A22.A44.005						
35	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi SOMMANO m <sup>2</sup>	4'900,00	10,53	51'597,00	5'778,86	11,200
01.A22.B00.010						
36	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 3 SOMMANO m <sup>2</sup>	2'800,00	8,94	25'032,00	2'881,18	11,510
01.A22.B10.010						
37	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	80,00	36,91	2'952,80	2'952,80	100,000
01.P01.A10.005						
38	Operaio comune Ore normali SOMMANO h	534,00	30,71	16'399,14	16'399,14	100,000
01.P01.A30.005						
39	Sabbia granita di cava SOMMANO m <sup>3</sup>	962,76	32,26	31'058,64	0,00	
01.P03.A60.005						
40	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretano espanso. spessore mm 50 con trasmittanza termica di 0,43 W/m <sup>2</sup> K. SOMMANO m <sup>2</sup>	234,05	24,29	5'685,08	50,59	0,890
01.P12.F52.015						
41	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondità di m 20 e della capacità oraria di almeno m <sup>3</sup> 5000 per pulizia, spurgo, disostruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo SOMMANO m <sup>3</sup>					
01.P24.E25.005						
	A R I P O R T A R E			2'668'879,09	1'037'663,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'668'879,09	1'037'663,67	
42 01.P25.A98.005	impiego Pressione pompa oltre 200 atm. SOMMANO h	8,00	98,64	789,12	541,02	68,560
	Nolo di ponteggio tubolare esterno multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori ad essi solidali, alle quali vengono collegati correnti e diagonali in opera. E' compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità dell'opera alle norme di sicurezza vigenti, la documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.), i piani di lavoro metallici e i sottopiani (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). per i primi 30 giorni					
	SOMMANO m²	5'760,60	23,83	137'275,10	0,00	
43 01.P25.A98.010	Nolo di ponteggio tubolare esterno multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori ad essi solidali, alle quali vengono collegati correnti e diagonali in opera. E' compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità dell'opera alle norme di sicurezza vigenti, la documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.), i piani di lavoro metallici e i sottopiani (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). per ogni mese oltre il primo					
	SOMMANO m²	9'205,60	3,59	33'048,10	0,00	
44 01.P26.A60.010	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, fino alla distanza di 5 km					
	SOMMANO m³	8'732,29	1,95	17'027,97	7'749,42	45,510
45 01.P26.A60.020	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 5 km fino a 10 km di distanza					
	SOMMANO m³	8'732,29	3,33	29'078,53	13'213,27	45,440
46 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza					
	SOMMANO m³	8'732,29	5,77	50'385,33	22'874,95	45,400
47 02.P60.O55.050	Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene(PP), tipo igloo, per carichi civili, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, il getto di calcestruzzo per la soletta superiore spessore minimo 4 cm armata con rete elettrosaldata maglia 20x20 diametro 6 mm, adattamenti e tagli del materiale, esclusi la formazione del piano di appoggio e di eventuali sistemi di aerazione, per una superficie minima d'intervento di 10 m²: con cupole di altezza oltre 40 cm fino a 50 cm					
	SOMMANO m²	26,00	76,21	1'981,46	921,97	46,530
48 06.A01.K01.050	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 70					
	SOMMANO m	15,00	21,82	327,30	46,38	14,170
49 06.A01.K01.070	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 185					
	SOMMANO m	120,00	57,01	6'841,20	424,84	6,210
50 06.A01.L02.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG18OM16 06/ 1 kV 2 x 2,5					
	SOMMANO m	100,00	5,34	534,00	114,12	21,370
51 06.A02.B01.020	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo FTP cat 6					
	SOMMANO m	3'000,00	2,22	6'660,00	3'593,07	53,950
52 06.A06.A09.045	F.O Fornitura in opera di Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari					
	A R I P O R T A R E			2'952'827,20	1'087'142,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			2'952'827,20	1'087'142,71	
53 06.A09.M07.010	di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 24000 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 24 kV compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 1000 kVa SOMMANO cad	2,00	20'729,55	41'459,10	679,93	1,640
54 06.A10.B04.025	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro SOMMANO cad	2,00	48,66	97,32	13,93	14,310
55 06.A10.B04.045	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90 SOMMANO m	800,00	6,94	5'552,00	2'778,22	50,040
56 06.A10.L01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in acciaio inox non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo acciaio inox D. 32 mm SOMMANO m	10,00	61,74	617,40	74,27	12,030
57 06.A13.A02.005	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10A SOMMANO cad	8,00	13,21	105,68	16,72	15,820
58 06.A13.F01.005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - ( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m <sup>2</sup> . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm <sup>2</sup> per i sistemi luce e 2.5 mm <sup>2</sup> per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto SOMMANO cad	15,00	96,85	1'452,75	549,43	37,820
59 06.A28.C01.010	P.O. di UPS Posa in opera e messa in funzione di gruppo di continuità statico di qualsiasi tipo, sia monoblocco che unita stand-alone che da rack, in versione monofase o trifase, comprese tutte le prove funzionali e di start-up. " posa gruppi di continuità statici fino a 20 kVA SOMMANO cad	1,00	115,34	115,34	115,34	100,000
60 06.A31.H04.710	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1.5 m SOMMANO cad	17,00	8,36	142,12	142,12	100,000
61 06.A31.I01.005	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra SOMMANO cad	2,00	111,46	222,92	61,28	27,490
62 06.P01.E01.030	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG16OR16					
	<b>A RIPORTARE</b>			3'035'393,83	1'100'971,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			3'035'393,83	1'100'971,72	
63 06.P01.E01.040	0,6/1 kV 1 x 16 SOMMANO m Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35	600,00	5,15	3'090,00	0,00	
64 06.P01.E01.050	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35 SOMMANO m	750,00	10,30	7'725,00	0,00	
65 06.P01.E01.060	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 70 SOMMANO m	450,00	20,13	9'058,50	0,00	
66 06.P01.E01.065	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 120 SOMMANO m	345,00	30,55	10'539,75	0,00	
67 06.P01.E01.070	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 150 SOMMANO m	350,00	41,78	14'623,00	0,00	
68 06.P01.E03.005	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 185 SOMMANO m	800,00	50,76	40'608,00	0,00	
69 06.P01.E03.010	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k tripolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5 SOMMANO m	800,00	1,88	1'504,00	0,00	
70 06.P01.E03.015	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k tripolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 SOMMANO m	300,00	2,81	843,00	0,00	
71 06.P01.E03.020	0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k tripolare cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4 SOMMANO m	15,00	4,28	64,20	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'123'449,28	1'100'971,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			3'123'449,28	1'100'971,72	
72 06.P01.E04.015	SOMMANO m Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k quadripolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 4 x 4	400,00	5,97	2'388,00	0,00	
73 06.P01.E05.015	SOMMANO m Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 4	100,00	5,49	549,00	0,00	
74 06.P01.E05.020	SOMMANO m Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 6	3'000,00	6,79	20'370,00	0,00	
75 06.P01.E05.025	SOMMANO m Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k pentapolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 10	655,00	9,69	6'346,95	0,00	
76 06.P02.B01.005	SOMMANO m Cavo in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). cavo UTP cat 5E	500,00	0,68	340,00	0,00	
77 06.P02.F01.010	SOMMANO m Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. per tensione nominale 300 V. cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,0	3'000,00	0,86	2'580,00	0,00	
78 06.P06.A11.005	SOMMANO cad Accessori per trasformatori trifasi in resina gruppo termosonde pt100 (n. 1 per colonna)	6,00	161,93	971,58	0,00	
79 06.P06.A11.010	SOMMANO cad Accessori per trasformatori trifasi in resina termoreg. digitale a due contatti (I e II grado)	2,00	204,27	408,54	0,00	
80 06.P06.A11.015	SOMMANO cad Accessori per trasformatori trifasi in resina centraliNa a microproc. controllo temperatura	2,00	501,69	1'003,38	0,00	
81 06.P08.A11.010	SOMMANO cad Comandi di emergenza Centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA + NC e matelletto	2,00	41,34	82,68	0,00	
82 06.P08.G03.065	SOMMANO cad Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato. quadro con 6 batterie 230 V potenza totale 120 kVAR	1,00	7'744,28	7'744,28	0,00	
83 06.P10.B04.025	SOMMANO m Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90	800,00	3,47	2'776,00	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'178'381,69	1'100'971,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'178'381,69	1'100'971,72	
84 06.P10.B04.045	Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160 SOMMANO m	2'200,00	10,64	23'408,00	0,00	
85 06.P10.K01.015	Tubo in ferro zincato non filettato tubo ferro zincato rigido D. 25 mm SOMMANO m	800,00	6,88	5'504,00	0,00	
86 06.P10.Q01.015	Tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente. tubo flessibile metallico riv in PVC D. 25 mm SOMMANO m	200,00	13,21	2'642,00	0,00	
87 06.P11.G01.035	Base per canalina chiusa o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo. canalina metallica 300x50 SOMMANO m	15,00	35,71	535,65	0,00	
88 06.P11.G03.025	Base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate. curve piane per canalina metallica 300x50 SOMMANO cad	3,00	74,13	222,39	0,00	
89 06.P12.E03.005	Chiusino in ghisa sferoidale per traffico incontrollato. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. Per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica chiusino 75 kg carrabile SOMMANO cad	27,00	208,73	5'635,71	0,00	
90 06.P14.A03.005	Prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari. presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h SOMMANO cad	25,00	60,02	1'500,50	0,00	
91 06.P14.A03.010	Prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari. presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h SOMMANO cad	25,00	66,07	1'651,75	0,00	
92 06.P14.A05.010	Basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori base modulare per 2 prese 16/32 A SOMMANO cad	25,00	38,90	972,50	0,00	
93 06.P25.B05.005	Plafoniere di emergenza a led Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm SOMMANO cad	17,00	86,63	1'472,71	0,00	
94 06.P26.A20.010	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 31 W SOMMANO cad	44,00	79,37	3'492,28	0,00	
95 06.P26.A20.015	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 57 W SOMMANO cad	14,00	94,57	1'323,98	0,00	
96	UPS TRIFASE-TRIFASE Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità					
	A R I P O R T A R E			3'226'743,16	1'100'971,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'226'743,16	1'100'971,72	
06.P28.C03.015	statico o gruppo soccorritore come da norma CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche:Trifase-Trifase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza > di 0.95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfacce, Slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento. 3f/3f da 20 kVA SOMMANO cad	1,00	6'195,02	6'195,02	0,00	
97 06.P28.F01.020	Batterie di accumulatori al piombo per alimentazione gruppi di continuità statici e/o rotanti. autonomia 15'-120' montate in armadi o su telai a giorno batt.gr.cont. 3f 30- 35 kVA aut. 15' in armadio SOMMANO cad	1,00	4'950,17	4'950,17	0,00	
98 06.P28.G01.005	Accessori per locali contenenti batterie pedana isol. polipropilene 0.5x0.5 m, isol.30 kV SOMMANO cad	1,00	35,46	35,46	0,00	
99 06.P28.G01.020	Accessori per locali contenenti batterie tappeto dielettrico h=1.25 m s=5 mm isol.20 kV SOMMANO cad	2,00	85,41	170,82	0,00	
100 06.P28.G01.035	Accessori per locali contenenti batterie guanti dielettrici in gomma, 5 dita isol. 20 kV SOMMANO cad	1,00	31,22	31,22	0,00	
101 06.P28.G01.045	Accessori per locali contenenti batterie custodia porta guanti SOMMANO cad	1,00	4,26	4,26	0,00	
102 06.P31.A01.010	Corde di rame corda di rame da 35 mm² SOMMANO m	400,00	1,95	780,00	0,00	
103 06.P31.E01.010	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 1.5 m SOMMANO cad	17,00	13,95	237,15	0,00	
104 07.A05.E10.010	Fornitura e posa in opera di scaletta in acciaio inox per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere SOMMANO m	24,10	82,83	1'996,20	1'005,69	50,380
105 07.A06.F05.015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 100 SOMMANO m	14,00	11,67	163,38	121,23	74,200
106 07.A06.F05.020	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 150 SOMMANO m	113,40	13,78	1'562,65	1'086,97	69,560
107 07.A06.F05.025	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di					
	A R I P O R T A R E			3'242'869,49	1'103'185,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'242'869,49	1'103'185,61	
108 07.A06.F05.035	scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200  SOMMANO m	74,00	16,61	1'229,14	760,11	61,840
109 07.A06.F05.060	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 300  SOMMANO m	57,80	24,47	1'414,37	856,82	60,580
110 07.A09.I05.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 700  SOMMANO m	21,00	50,40	1'058,40	503,38	47,560
111 07.A09.I10.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 40 - 63 mm  SOMMANO m	124,00	3,64	451,36	451,36	100,000
112 07.A13.M05.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 125 mm  SOMMANO m	330,00	9,38	3'095,40	2'785,55	89,990
113 07.A13.M05.020	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 80  SOMMANO cad	22,00	32,03	704,66	535,62	76,010
114 07.A13.M05.025	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 150  SOMMANO cad	73,00	59,61	4'351,53	3'307,60	76,010
115 07.A13.M05.035	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 200  SOMMANO cad	5,00	79,18	395,90	300,92	76,010
116 07.A13.M05.040	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 300  SOMMANO cad	15,00	118,33	1'774,95	1'349,14	76,010
117 07.A13.M05.070	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 350  SOMMANO cad	4,00	138,79	555,16	421,98	76,010
118 07.A14.N05.005	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 800  SOMMANO cad	4,00	316,72	1'266,88	962,96	76,010
118 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo,  SOMMANO m					
	A R I P O R T A R E			3'259'167,24	1'115'421,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			3'259'167,24	1'115'421,05	
119 07.A14.N05.010	la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 SOMMANO cad	5,00	16,91	84,55	84,55	100,000
120 07.A14.N05.015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 150 SOMMANO cad	12,00	35,84	430,08	430,08	100,000
121 07.A14.N05.025	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 200 SOMMANO cad	2,00	82,59	165,18	146,10	88,450
122 07.A14.N05.030	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 300 SOMMANO cad	6,00	156,51	939,06	830,88	88,480
123 07.A14.N15.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 400 SOMMANO cad	6,00	223,67	1'342,02	1'187,96	88,520
124 07.A17.Q10.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 SOMMANO cad	21,00	14,20	298,20	298,20	100,000
125 07.A17.Q10.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte SOMMANO kg	1'990,00	0,80	1'592,00	1'248,13	78,400
126 07.P02.C30.005	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm SOMMANO kg	72,64	4,40	319,62	0,00	
127 07.P02.C30.025	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm SOMMANO kg	138,80	14,42	2'001,50	0,00	
128 07.P03.D05.045	Tubi in acciaio elettrosaldati, senza rivestimento, per condotte di acqua potabile, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi DN 400 SOMMANO m	20,00	80,16	1'603,20	0,00	
129 07.P06.G05.120	SDR 11, PN 16, diam. 40 mm SOMMANO m	60,00	3,57	214,20	0,00	
130 07.P06.G05.125	SDR 11, PN 16, diam. 50 mm SOMMANO m	64,00	5,48	350,72	0,00	
131 07.P06.G10.050	SDR 11, PN 16, diam. 125 mm SOMMANO m	330,00	26,30	8'679,00	0,00	
132 07.P07.H05.015	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 80 SOMMANO cad	3,00	110,89	332,67	0,00	
133 07.P07.H05.020	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 100 SOMMANO cad	2,00	117,51	235,02	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'277'754,26	1'119'646,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'277'754,26	1'119'646,95	
133 07.P07.H05.025	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 125  SOMMANO cad	10,00	144,54	1'445,40	0,00	
134 07.P07.H05.030	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 150  SOMMANO cad	2,00	166,11	332,22	0,00	
135 07.P07.H05.035	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 200  SOMMANO cad	2,00	272,38	544,76	0,00	
136 07.P07.H05.045	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 300  SOMMANO cad	6,00	554,47	3'326,82	0,00	
137 07.P07.H05.050	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 350  SOMMANO cad	6,00	1'359,31	8'155,86	0,00	
138 07.P08.I05.015	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 80  SOMMANO cad	2,00	263,95	527,90	0,00	
139 07.P10.K10.025	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera , maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1"1/4  SOMMANO cad	3,00	15,46	46,38	0,00	
140 07.P10.K10.035	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2"  SOMMANO cad	6,00	41,10	246,60	0,00	
141 07.P10.K10.045	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 3"  SOMMANO cad	10,00	87,49	874,90	0,00	
142 07.P15.P05.005	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150  SOMMANO kg	80,00	6,60	528,00	0,00	
143 07.P15.P05.010	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300  SOMMANO kg	245,00	5,87	1'438,15	0,00	
144 07.P15.P05.020	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro oltre il 500  SOMMANO kg	950,00	4,78	4'541,00	0,00	
145 07.P15.P05.050	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150  SOMMANO kg	45,00	20,20	909,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			3'300'671,25	1'119'646,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'300'671,25	1'119'646,95	
146 07.P15.P05.055	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300 SOMMANO kg	270,00	18,38	4'962,60	0,00	
147 07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300 SOMMANO kg	455,50	5,87	2'673,79	0,00	
148 07.P15.P10.010	Flange in acciaio da saldare; da DN 350 a DN 500 SOMMANO kg	68,00	6,60	448,80	0,00	
149 07.P21.V05.005	Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 SOMMANO cad	6,00	1,44	8,64	0,00	
150 07.P21.V05.010	Guarnizioni in gomma telata per DN 125-150 SOMMANO cad	36,00	2,43	87,48	0,00	
151 07.P21.V05.015	Guarnizioni in gomma telata per DN 200 SOMMANO cad	9,00	3,53	31,77	0,00	
152 07.P21.V05.025	Guarnizioni in gomma telata per DN 300 SOMMANO cad	20,00	8,34	166,80	0,00	
153 07.P21.V05.030	Guarnizioni in gomma telata per DN 350 SOMMANO cad	6,00	9,70	58,20	0,00	
154 08.A20.E30.015	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme UNI 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione di grossa carpenteria (profilati, np, lamiere di spessore oltre mm 2) SOMMANO kg	925,00	0,84	777,00	391,60	50,400
155 08.A25.F20.005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare,ottagonale o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2 peso ca kg 90: telaio rotondo o ottagonale, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi SOMMANO cad	8,00	376,81	3'014,48	557,99	18,510
156 08.A30.G03.005	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5 SOMMANO m	150,00	48,86	7'329,00	2'902,28	39,600
157 08.A30.G39.005	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino) SOMMANO cad	3,00	754,79	2'264,37	814,95	35,990
158 08.A30.G63.005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di trattamento autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura SOMMANO cad	12,00	266,22	3'194,64	1'335,04	41,790
159	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN					
	A R I P O R T A R E			3'325'688,82	1'125'648,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			3'325'688,82	1'125'648,81	
08.A35.H10.175	1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 25 SOMMANO m	25,00	36,71	917,75	286,89	31,260
160 08.A40.I21.025	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm <sup>2</sup> - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria: DE 250, PN 6 SOMMANO m	131,00	51,32	6'722,92	2'295,21	34,140
161 08.A40.I21.040	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm <sup>2</sup> - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria: DE 355, PN 6 SOMMANO m	20,00	92,06	1'841,20	513,88	27,910
162 08.A40.I91.005	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m <sup>2</sup> , giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: Diametro esterno 125 SOMMANO m	42,00	21,13	887,46	490,50	55,270
163 08.A40.I91.010	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m <sup>2</sup> , giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: Diametro esterno 160 SOMMANO m	5,60	27,36	153,22	76,41	49,870
164 08.A40.I91.020	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m <sup>2</sup> , giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: Diametro esterno 250 SOMMANO m	30,00	56,16	1'684,80	759,68	45,090
165 08.A40.I91.025	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m <sup>2</sup> , giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: Diametro esterno 315 SOMMANO m	9,00	76,09	684,81	261,12	38,130
166 08.A40.I91.030	Provvista e posa in opera di tubazioni in Polipropilene Alto Modulo (PP-HM) a parete piena triplo strato, parete interna ed esterna liscia, rispondenti alle norme EN 13476 tipo A1 o A2, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 KN/m <sup>2</sup> , giunzione a bicchiere o manicotto, complete di guarnizione elastomerica in EPDM, il carico e lo scarico a piè d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: Diametro esterno 400 SOMMANO m	16,00	108,41	1'734,56	560,61	32,320
167	Impianto Spianto cantiere per infissione manufatti tubolari con sistema a					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'340'315,54	1'130'893,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			3'340'315,54	1'130'893,11	
08.A50.M25.005	spinta microtunnelling: Operazioni di impianto cantiere per il sistema di posa delle tubazioni senza scavo microtunnelling comprensivo di:- pannellature di recinzione di cantiere; - quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione;- trasporto ( andata e ritorno) di tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione dei lavori di microtunnelling;-preparazione delle attrezzature speciali di perforazione in officina;- scarico e montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del primo pozzo di spinta;- adattamenti, esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici;- la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta.Sono inoltre compresi l'impiego di mezzi di sollevamento, lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta, tutti gli oneri per la sicurezza.Sono da escludere gli scavi necessari per l'esecuzione dei pozzi, la platea, la realizzazione e la demolizione delle opere reggispinta, i manufatti tubolari, il reinterro e ripristino del terreno. Per Ø DN 300/500 SOMMANO cad	1,00	27'501,13	27'501,13	15'136,62	55,040
168 08.A50.M40.010	Posa in opera di tubazioni con il sistema a spinta (microtunnelling) mediante l'impiego di una microfresa telecomandata dotata di testa fresante chiusa guidata dall'esterno. Le tubazioni devono essere infisse con sistema microtunnelling senza arrecare nessun disturbo in superficie, fatta eccezione per i pozzi di testa (spinta -arrivo) e la perforazione dovrà avvenire a sezione piena con sostentamento meccanico e/o idraulico del fronte di scavo onde evitare la decompressione del terreno e gli eventuali cedimenti in superficie. I materiali di risulta saranno portati in superficie mediante un sistema di smarino a circolazione idraulica attraverso il quale il materiale scavato sarà trasportato idraulicamente in un container. Il controllo della pendenza e della posizione della testa sarà effettuato in continuo mediante l'impiego di sorgente laser posta nel pozzo di partenza su idonea mira fotosensibile solidale alla testa fresante e i dati di posizione ed inclinazione, rilevati elettronicamente, saranno protocollati con stampante collegata al sistema. Eventuali correzioni nel corso della perforazione saranno eseguite mediante utilizzo di martinetti idraulici azionabili singolarmente che agiscono sulla testa fresante. La testata di perforazione dovrà essere adatta ad ogni tipo di terreno, compresa la presenza di trovanti di dimensioni non superiori al 30% del diametro esterno della testa fresante. Nel prezzo è escluso lo scavo su roccia, da compensare a parte.Sono inoltre compresi i seguenti oneri e lavorazioni:- gli eventuali aggettamenti delle acque mediante l'uso di well - point o di pompe idrauliche; - le prove di tenuta adottando le opportune tecniche e secondo le disposizioni della D.L.; - l'eventuale realizzazione di un pozzo provvisorio per il superamento di qualsiasi tipo di ostacoli incontrati durante la perforazione per consentire l'avanzamento della testata, compreso ogni onere relativo sia di costruzione sia di ripristino; Sono inoltre compresi tutti gli oneri per la sicurezza,ogni magistero per spingere le tubazioni a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le disposizioni della Direzione dei Lavori. Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 400 SOMMANO m	20,00	616,79	12'335,80	2'595,45	21,040
169 08.A55.N57.005	Posa in opera di paratoie in acciaio inossidabile a scorrimento verticale, compresa la malta di cemento occorrente per ogni kg di peso collocato in opera fornite a pie' d'opera SOMMANO kg	9'835,00	1,98	19'473,30	14'007,15	71,930
170 08.P05.B03.030	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60 SOMMANO cad	21,00	79,25	1'664,25	0,00	
171 08.P05.B03.035	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80 SOMMANO cad	6,00	138,11	828,66	0,00	
172 08.P05.B06.020	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 50x50x50 SOMMANO cad	1,00	21,18	21,18	0,00	
173 08.P05.B06.040	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x50 SOMMANO cad	21,00	60,34	1'267,14	0,00	
174 08.P05.B06.055	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 100x100x50 SOMMANO cad	6,00	82,04	492,24	0,00	
175 08.P05.B75.010	Pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 1200x1400 mm, h 1400 mm, spessore parete 130 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo elementi di prolunga 1200x1400 (h 500 mm) SOMMANO cad					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'403'899,24	1'162'632,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			3'403'899,24	1'162'632,33	
176 08.P35.H20.045	SOMMANO cad Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante reattivo a cristallizzazione per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti.	1,00	104,39	104,39	0,00	
	SOMMANO kg	6'481,95	29,45	190'893,43	0,00	
177 08.P35.H35.015	Giunto idroespandente composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri. SEZ. 20 X 20 MM					
	SOMMANO m	1,58	17,96	28,38	0,00	
178 08.P70.A20.020	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quant'altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento ed il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 10 hp fino a 20 hp					
	SOMMANO h	1'440,00	6,54	9'417,60	1'412,64	15,000
179 09.P01.A30.005	Carpenterie in acciaio zincato quali grigliati carrabili, pedonabili, passerelle, rampe scale Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione.					
	SOMMANO kg	25'102,30	6,92	173'707,92	69'483,17	40,000
180 09.P01.A35.005	Fornitura e posa di copertura in lastre isolate coibentate a profilo grecato in acciaio zincato, protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo (spessore totale lamiera + rivestimento minimo 1,5 mm.) e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile. compresi gruppi di fissaggio e pezzi speciali (spessore minimo 50 mm)					
	SOMMANO m²	202,68	89,12	18'062,84	7'225,15	40,000
181 09.P01.A45.005	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso a) DN 100					
	SOMMANO m	98,00	21,19	2'076,62	726,82	35,000
182 09.P01.A45.010	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso b) DN 150					
	SOMMANO m	176,78	32,32	5'713,53	1'999,74	35,000
183 09.P01.A45.015	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso c) DN 200					
	SOMMANO m	90,00	46,45	4'180,50	1'463,18	35,000
184 09.P01.A45.025	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso e) DN 300					
	SOMMANO m	190,00	76,15	14'468,50	5'063,98	35,000
185 09.P01.A45.030	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso f) DN 350					
	SOMMANO m	58,00	89,89	5'213,62	1'824,77	35,000
186 09.P01.A45.045	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso i) DN 500					
	SOMMANO m	218,00	121,81	26'554,58	9'294,10	35,000
187	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'854'321,15	1'261'125,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>				3'854'321,15	1'261'125,88	
09.P01.A45.055	UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso k) DN 600	SOMMANO m	23,00	137,45	3'161,35	1'106,47	35,000
188 09.P01.A45.060	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso l) DN 800	SOMMANO m	187,76	200,58	37'660,90	13'181,32	35,000
189 09.P01.A45.065	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI 6363/C UNI 6363/B; UNI 6363 - ERW o LSAW fino a 500 compreso UNI 6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso m) DN 1000	SOMMANO m	67,00	300,89	20'159,63	7'055,87	35,000
190 09.P01.A50.005	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato UNI 8863	SOMMANO kg	3'692,25	11,13	41'094,74	14'383,16	35,000
191 09.P02.A25.010	Coibentazione tubazioni. La coibentazione deve essere realizzata con cospelle di lana di vetro eventualmente fissata con filo armonico inossidabile e rifinita con lamierino di alluminio lucidato collegato con viti in acciaio inox. b) DN 80 spessore coibentazione 60 mm	SOMMANO m	4,00	15,89	63,56	22,25	35,000
192 09.P02.A25.015	Coibentazione tubazioni. La coibentazione deve essere realizzata con cospelle di lana di vetro eventualmente fissata con filo armonico inossidabile e rifinita con lamierino di alluminio lucidato collegato con viti in acciaio inox. c) DN 150 spessore coibentazione 60 mm	SOMMANO m	358,00	28,68	10'267,44	3'593,60	35,000
193 09.P02.A25.020	Coibentazione tubazioni. La coibentazione deve essere realizzata con cospelle di lana di vetro eventualmente fissata con filo armonico inossidabile e rifinita con lamierino di alluminio lucidato collegato con viti in acciaio inox. d) DN 300 spessore coibentazione 100 mm	SOMMANO m	29,10	55,71	1'621,16	567,41	35,000
194 09.P02.A70.015	Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 304 compresa preparazione e le due saldature. c) DN 100	SOMMANO cad	7,00	47,54	332,78	116,47	35,000
195 09.P02.A80.005	Fornitura e posa di carpenteria in acciaio Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio al carbonio verniciato saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox. I profilati in acciaio avranno i profili unificati UNI e dovranno inoltre possedere i requisiti elencati in UNI 5334 - 64 - Dimensionati per frecce max 1/400 della luce. Bulloni, chiodi da impiegarsi nell'esecuzione delle strutture metalliche portanti, dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 09/01/1996 e relativa circolare del Ministero dei LL. PP. n. 252. Gli acciai di uso generale per laminati, barre, larghi piatti, lamiere, saranno di tipo 1 o tipo 2. Gli acciai di tipo 1 saranno Fe 42 B della norma UNI 7076/72	SOMMANO kg	4'160,00	3,34	13'894,40	5'557,76	40,000
196 09.P02.A85.005	Fornitura e posa di carpenteria in acciaio zincato Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio zincato a caldo saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox.	SOMMANO kg	35'206,60	4,11	144'699,13	57'879,65	40,000
197 09.P02.B15.035	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno in acciaio corpo PN 10, con otturatore in acciaio, flange PN 10 UNI 2223/67 con gradino rialzato UNI 2229; g) DN 200	SOMMANO cad	2,00	1'366,98	2'733,96	956,89	35,000
198 09.P02.B20.010	Fornitura e posa giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 b) DN 100	SOMMANO cad	2,00	260,03	520,06	182,02	35,000
199	Fornitura e posa giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				4'130'530,26	1'365'728,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			4'130'530,26	1'365'728,75	
09.P02.B20.015	verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 c) DN 150 SOMMANO cad	7,00	371,44	2'600,08	910,02	35,000
200 09.P02.B20.020	Fornitura e posa giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 d) DN 200 SOMMANO cad	2,00	557,19	1'114,38	390,03	35,000
201 09.P02.B20.030	Fornitura e posa giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 f) DN 300 SOMMANO cad	8,00	676,09	5'408,72	1'893,05	35,000
202 09.P02.B20.035	Fornitura e posa giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 g) DN 350 SOMMANO cad	2,00	854,36	1'708,72	598,05	35,000
203 09.P02.B40.005	Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a palla - Corpo in ghisa - Sfera in ghisa rivestita in elastomerico - Verniciatura epossidica b) DN 100 SOMMANO cad	2,00	445,75	891,50	312,02	35,000
204 09.P02.B40.010	Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a palla - Corpo in ghisa - Sfera in ghisa rivestita in elastomerico - Verniciatura epossidica c) DN 150 SOMMANO cad	6,00	668,63	4'011,78	1'404,12	35,000
205 09.P02.B40.025	Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a palla - Corpo in ghisa - Sfera in ghisa rivestita in elastomerico - Verniciatura epossidica f) DN 300 SOMMANO cad	4,00	4'457,57	17'830,28	6'240,60	35,000
206 09.P02.C50.005	Coppia 25 Nm Fornitura, installazione ed attivazione di attuatore elettrico per paratoie dotato di: - teleinvertitore integrato nel gruppo di comando - gruppo di comando ad ingranaggi dei fine corsa (A/C) - gruppo limitatore di coppia in entrambi i sensi di marcia, coppia regolabile - morsettiera di collegamento rapida (presa/spina). Comando di emergenza manuale a volantino con proprio riduttore. Termostati di protezione motore. Interruttori in tandem per posizionamento del gruppo in due punti tra le posizioni dei fine corsa. Potenzimetro con scheda elettronica per trasmissione posizione (40/20 mA). Chiusura di emergenza in by - pass termostati. SOMMANO cad	2,00	4'457,57	8'915,14	3'120,30	35,000
207 14.P01.A05.005	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliafalfo, in conglomerato bituminoso SOMMANO m²	906,00	6,58	5'961,48	4'769,18	80,000
208 18.A50.A65.005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. SOMMANO m²	361,20	0,23	83,08	33,23	40,000
209 18.A55.A05.005	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000 SOMMANO m²	361,20	1,02	368,42	308,37	83,700
210 28.A10.A06.005	Fornitura e posa di dispositivo di protezione anticaduta - PALO GIREVOLE - , conforme alla norma tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato costituito da: piastra di base in acciaio zincato (o inox) Fe360, asta verticale saldata a centro piastra, golfare in acciaio zincato con rotazione a 360° intorno all'asse verticale dell'asta, fascicolo d'uso e montaggio e tabella di segnalazione caratteristiche prestazionali. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura. [Note: Palo da installare dove le dimensioni della copertura non richiedono la posa di una linea vita] inclinazione regolabile fino a 90° e testa girevole a 360°, resistenza all'estrazione >10 kN, rimovibile a fine uso SOMMANO cad	2,20	253,00	556,60	222,64	40,000
211 28.A10.A25.005	PUNTO DI ANCORAGGIO RIMOVIBILE semplice da installare e adatto ad ogni tipo di applicazione (su mattoni e calcestruzzo, acciaio, etc.); la rimozione avviene in modo rapido e sicuro, per mezzo di due movimenti volontari e distinti per evitare un distacco accidentale. E' costituito da un tassello metallico, un occhio rimovibile ed un tappo di chiusura da utilizzare quando il punto di ancoraggio non è in uso, per una finitura adeguata e a					
	A R I P O R T A R E			4'179'980,44	1'385'930,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			4'179'980,44	1'385'930,36	
212 29.P15.A05.005	livello della struttura. In acciaio inox, diametro foro 22 mm SOMMANO cad cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01)	11,00	87,70	964,70	385,88	40,000
213 29.P15.A15.010	SOMMANO t miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	401,63	18,34	7'365,89	0,00	
214 29.P15.A20.015	SOMMANO t miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	181,20	21,61	3'915,73	0,00	
215 29.P15.A25.011	SOMMANO t metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05)	1,04	8,67	9,02	0,00	
216 Analisi 001	SOMMANO t terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna B tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	15'555,05	20,00	311'101,00	0,00	
217 Analisi 002	COD. P&I MX0711/MX0712 Fornitura e posa in opera di miscelatore sommerso per vasca a cicli alternati compreso palo guida orientabile e gru a bandiera. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	42'018,65	84'037,30	1'710,08	2,035
218 Analisi 003	COD. P&I da AD0711 a AD07129 Fornitura e posa in opera di sistema di aerazione per nuova vasca a cicli alternati. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	61'136,72	61'136,72	4'480,40	7,328
219 Analisi 004	COD. P&I P1311/P1312 Fornitura e posa in opera di elettropompa di rilancio bottini pretrattati a manufatto ripartitore. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	11'049,31	22'098,62	923,44	4,179
220 Analisi 005	COD. P&I P0601/P0602 Fornitura e posa in opera di sistema di stoccaggio del policloruro di alluminio costituito da 2 serbatoi in PE 100 da 20 mc ciascuno, collegati tra loro per raggiungere il volume di stoccaggio complessivo di 40 mc, con annesso sistema di dosaggio montato su pannello con n° 2 pompe dosatrici a motore (1+1R). Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	170'197,27	170'197,27	4'480,40	2,632
221 Analisi 006	COD. P&I P1101/P1102 Fornitura e posa in opera di sistema di stoccaggio dell'acido peracetico costituito da un serbatoio verticale in acciaio inox aisi 316 L da 5 mc con annesso sistema di dosaggio montato su pannello con n° 2 pompe dosatrici a motore (1+1R) e relativo quadro elettrico di gestione. Compresse le pareti della vasca di contenimento in acciaio inox, la doccia lavaocchi in ABS ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	112'794,17	112'794,17	7'433,20	6,590
222 Analisi 007	COD. P&I P1210/P1220/P1230/P1240 Fornitura e posa in opera di elettropompa per ricircolo fanghi secondari. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	4,00	44'517,07	178'068,28	9'749,76	5,475
223 Analisi 008	COD. P&I P1250/P1260/P1270/P1280 Fornitura e posa in opera di elettropompa per fanghi di supero. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	4,00	12'150,74	48'602,96	3'420,16	7,037
224 Analisi 009	COD. P&I P0310/P0320/P0330/P0340 Fornitura e posa in opera di elettropompa per sollevamento iniziale. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	4,00	42'019,96	168'079,84	9'749,76	5,801
	A R I P O R T A R E			5'348'351,94	1'428'263,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			5'348'351,94	1'428'263,44	
225 Analisi 010	ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo COD. P&I BL0501/BL0502 Fornitura e posa in opera di soffiante per dissabbiatura. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	2,00	3'537,74	7'075,48	923,44	13,051
226 Analisi 011	SOMMANO a corpo COD. P&I SCR210/SCR220 Fornitura e posa in opera di N. 2 griglie oleodinamiche in AISI 304 per grigliatura grossolana complete di centralina oleodinamica, di N. 1 coclea compattatrice con canale in AISI 304 e N. 1 quadro elettrico di comando generale per griglie e coclea compattatrice. Compreso ogni onere per la posa a perfetta regola d'arte.	2,00	12'818,37	25'636,74	1'846,88	7,204
227 Analisi 012	SOMMANO a corpo COD. P&I SKM0510/SKM0520 AD0510/AD0520 SC0510/SC0520 GCL0500 Fornitura e posa in opera di n. 2 gruppi di macchinari per dissabbiatura e disoleatura, n. 1 classificatore sabbie e n. 1 quadro elettrico di potenza comando e controllo dei 2 gruppi per dissabbiatura-disoleatura, 2 pompe sommerse per acqua e sabbia ed 1 classificatore sabbie. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	279'983,37	279'983,37	8'935,20	3,191
228 Analisi 013	SOMMANO a corpo COD. P&I SCR0410/SCR0420 SC0410 Fornitura e posa in opera di n. 2 griglie a nastro filtranti per grigliatura fine e della coclea per raccolta grigliato, compreso quadro di comando. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	220'162,56	220'162,56	12'187,20	5,536
229 Analisi 014	SOMMANO a corpo COD. P&I BOT1300 Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento bottini con disoleatura, dissabbiatura e classificatore sabbie integrato, inclusa soffiante per trattamento disoleatura e dissabbiatura, quadro elettrico cablato e sensore di livello ad aste. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	562'357,03	562'357,03	1'846,88	0,328
230 Analisi 015	SOMMANO a corpo COD. P&I BL0710/BL0720 Fornitura e posa in opera di n. 2 (1+1R) soffianti a vite ad alto rendimento per nuova vasca a cicli alternati, comandabili con inverter, compreso quadro elettrico. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	58'974,66	58'974,66	4'617,20	7,829
231 Analisi 017	SOMMANO a corpo COD. P&I ISP1402 Fornitura e posa in opera di addensatore dinamico per fanghi di supero inclusa pompa per lavaggio teli. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	155'837,95	155'837,95	7'387,52	4,741
232 Analisi 018	SOMMANO a corpo COD. P&I PLP1401 Fornitura e posa in opera di polipreparatore per diluizione polielettrolita in emulsione, compreso quadro elettrico di potenza comando e controllo. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	49'532,98	49'532,98	5'027,60	10,150
233 Analisi 019	SOMMANO a corpo COD. P&I P1411 Fornitura e posa in opera di pompa di alimentazione polielettrolita per ispessimento fanghi di supero. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	43'067,90	43'067,90	2'770,32	6,432
234 Analisi 020	SOMMANO a corpo COD. P&I P1411/1421 DEC1401 PLP1401 Fornitura e posa in opera di pompa di alimentazione polielettrolita per partitore ai sedimentatori. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	1,00	6'597,30	6'597,30	923,44	13,997
235 Analisi 021	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di pompa di alimentazione polielettrolita per partitore ai sedimentatori. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	2,00	7'356,30	14'712,60	1'846,88	12,553
	A R I P O R T A R E			6'772'290,51	1'476'576,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			6'772'290,51	1'476'576,00	
236 Analisi 022	P1412/P1422 SC1411 Fornitura e posa in opera delle parti elettromeccaniche della sezione di disidratazione: centrifuga di disidratazione fanghi, polipreparatore per diluizione polielettrolita in emulsione, N. 2 pompe di alimentazione polielettrolita compreso misuratore di portata sulla mandata, N. 2 pompe di alimentazione fanghi compreso misuratore di portata sulla mandata, coclea inclinata per evacuazione fanghi disidratati, quadro elettrico di comando e controllo dell'intera sezione di disidratazione. Compreso trasporto, montaggi, collegamenti, avviamenti ed ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	234'356,76	234'356,76	923,44	0,394
237 Analisi 023	COD. P&I FL1010/FL1020/FL1030 Fornitura e posa in opera di N. 3 filtri a disco per installazione in vasca di cemento, ciascuno completo di quadro elettrico di comando e di tutti gli accessori per la corretta installazione. Sono inclusi il collaudo elettromeccanico e l'avviamento. Compreso trasporto, montaggi, collegamenti ed ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	375'471,30	375'471,30	923,44	0,246
238 Analisi 024	COD. P&I BE210 Fornitura e posa in opera di nastro trasportatore per raccolta grigliato grossolano. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	17'476,30	17'476,30	923,44	5,284
239 Analisi 025	Fornitura e posa in opera di misuratore di livello ad ultrasuoni per comparti ingresso reflui, manufatto scolmatore e ripartitore alla sedimentazione. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	4,00	637,33	2'549,32	270,48	10,610
240 Analisi 026	Fornitura e posa in opera di trasmettitore di pressione singola mandata. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	4,00	768,34	3'073,36	270,48	8,801
241 Analisi 027	Fornitura e posa in opera di trasmettitore di pressione idrostatica. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	4,00	583,15	2'332,60	270,48	11,596
242 Analisi 028	Fornitura e posa in opera di misuratore di livello ad ultrasuoni per comparto disinfezione. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1'111,33	1'111,33	67,62	6,085
243 Analisi 029	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata ad ultrasuoni tipo clamp-on idoneo per tubazioni di ogni materiale e diametri esterni da 203 a 610 mm. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	4'092,75	8'185,50	270,48	3,304
244 Analisi 030	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata d'aria compressa tipo vortex. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	15'198,26	30'396,52	270,48	0,890
245 Analisi 031	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata di tipo elettromagnetico per fanghi DN 300 PN 10. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	2'752,03	5'504,06	270,48	4,914
246 Analisi 032	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata di tipo elettromagnetico per fanghi DN 150 PN 16. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	1'683,75	3'367,50	270,48	8,032
247 Analisi 033	COD. P&I FIT1401 Fornitura e posa in opera di misuratore di portata di tipo elettromagnetico per fanghi DN 150 PN 16. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1'683,75	1'683,75	135,24	8,032
	<b>A RIPORTARE</b>			7'457'798,81	1'481'442,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			7'457'798,81	1'481'442,54	
248 Analisi 034	<p>posata a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensori e strumenti destinati alla sezione di trattamento biologico a cicli alternati: N. 2 sonde da processo per la misura in continuo dell'ossigeno disciolto, N. 1 sonda per la misura di ammoniaca e nitrati, N. 2 centraline multiparametriche con display grafico. Compresi accessori, router, schede per comunicazione, software, staffe di montaggio, assistenza e monitoraggio per avviamento ed ogni onere per dare l'opera posata e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	3'102,04	3'102,04	67,62	2,180
249 Analisi 035	<p>Fornitura e posa in opera di sensori e strumenti destinati al manufatto ripartitore per installazione di sonda da processo per la misura della torbidità e dei solidi sospesi. Compresi modulo con display, staffe per il montaggio ed ogni onere per dare l'opera posata e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	60'088,43	60'088,43	4'429,20	7,371
250 Analisi 036	<p>Fornitura e posa in opera di sensori e strumenti destinati alla sezione di filtrazione per installazione di N. 2 sonde da processo per la misura della torbidità e dei solidi sospesi. Compresi modulo con display, staffe per il montaggio ed ogni onere per dare l'opera posata e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	15'066,88	15'066,88	1'328,76	8,819
251 Analisi 037	<p>Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 500</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	7,00	1'585,06	11'095,42	4'598,30	41,443
252 Analisi 037.a	<p>Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 600</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	4,00	1'849,03	7'396,12	3'048,56	41,218
253 Analisi 037.b	<p>Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale. Compreso tronchetto di acciaio bitumato e flangia cieca per predisporre il collegamento verso i lotti futuri - per DN 500</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	3,00	2'941,23	8'823,69	2'523,51	28,599
254 Analisi 038	<p>Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 700</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	2'202,58	2'202,58	926,92	42,083
255 Analisi 039	<p>Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 800</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	5,00	2'464,80	12'324,00	5'154,20	41,822
256 Analisi 040	<p>Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 1000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	6,00	2'954,55	17'727,30	7'287,30	41,108
257 Analisi 041	<p>Fornitura e posa di giunto compensatore assiale a parete multipla, con convogliatore e soffietto in acciaio inox, flange al carbonio forate UNI PN 10 DN 800, compresa saldatura di n. 2 flange in acciaio PN 10 DN 800 per l'innesto sulla tubazione DN 800, bulloni, guarnizioni ed ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	2,00	10'895,47	21'790,94	1'740,70	7,988
258 Analisi 042	<p>Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale;</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'626'296,81	1'513'433,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			7'626'296,81	1'513'433,45	
259 Analisi 043	compresa la fornitura e la saldatura delle flange sulla tubazione su cui posare la valvola, compresi bulloni, guarnizioni ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente a posata a regola d'arte; valvola idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 400 SOMMANO a corpo	2,00	3'489,66	6'979,32	877,46	12,572
260 Analisi 043.a	Realizzazione di giunto a flangia per chiusura tubazione con flangia cieca PN 6; compresa la fornitura dei materiali, le saldature, il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, l'attrezzatura occorrente e ogni altro onere; DN 150 SOMMANO a corpo	1,00	107,69	107,69	52,44	48,695
261 Analisi 043.b	Realizzazione di giunto a flangia per chiusura tubazione con flangia cieca PN 6; compresa la fornitura dei materiali, le saldature, il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, l'attrezzatura occorrente e ogni altro onere; DN 800 SOMMANO a corpo	1,00	2'163,58	2'163,58	256,36	11,849
262 Analisi 043.c	Realizzazione di giunto a flangia per chiusura tubazione con flangia cieca PN 6; compresa la fornitura dei materiali, le saldature, il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, l'attrezzatura occorrente e ogni altro onere; DN 1000 SOMMANO a corpo	1,00	3'055,42	3'055,42	315,87	10,338
263 Analisi 044	Pozzetto di ispezione a sezione quadrata da 1500x1500 mm, h 1400 mm, spessore parete 150 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo elementi di prolunga 1200x1400 (h 500 mm) SOMMANO cad	15,00	135,71	2'035,65	0,00	
264 Analisi 045	Fornitura e posa in opera di TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 6 MM DN 350; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 350 SOMMANO m	32,00	652,30	20'873,60	526,08	2,520
265 Analisi 047	Fornitura e posa in opera di sistema di areazione vasca dissabbiatura costituito da n. 10 diffusori in acciaio inox AISI 304L; compreso ogni onere e lavorazione per la posa in opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1'722,46	1'722,46	21,33	1,238
266 Analisi 048	Fornitura e posa in opera di TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 3 MM DN 80; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 80 SOMMANO m	64,00	164,35	10'518,40	394,24	3,748
267 Analisi 049	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione a sezione quadrata da 1500x1500 mm, elemento di base h 1400 mm, spessore parete 150 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo e chiusino in ghisa sferoidale D400 diam. 600 mm, compresi l'innesto delle tubazioni e la posa degli elementi di rialzo fino alla quota di progetto, esclusa la sola fornitura degli elementi raggiungi quota da compensarsi a parte, compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad	3,00	2'087,18	6'261,54	1'491,81	23,825
268 Analisi 049a	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione a sezione quadrata da 1500x1500 mm, elemento di base h 1400 mm, spessore parete 150 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo e chiusino in ghisa sferoidale D400 diam. 600 mm, compresi l'innesto delle tubazioni, la fornitura e la posa degli elementi di rialzo fino a raggiungere l'altezza interna di progetto pari a 5,5 m, compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	5'984,33	5'984,33	1'916,63	32,027
269 Analisi 049b	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione a sezione quadrata da 1500x1500 mm su scarico finale, elemento di base h 1400 mm, spessore parete 150 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'687'786,57	1'519'508,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			7'687'786,57	1'519'508,22	
270 Analisi 049c	di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo e chiusino in ghisa sferoidale D400 diam. 600 mm, compresi l'innesto delle tubazioni, la fornitura e la posa degli elementi di rialzo fino a raggiungere l'altezza interna di progetto pari a 5,5 m, inclusi sostegno reggispinta con collare e piastra di rivestimento fondo pozzetto in acciaio AISI 316, la demolizione e smaltimento del pozzetto in c.a. esistente, compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	11'445,25	11'445,25	4'972,63	43,447
271 Analisi 050	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione a sezione quadrata da 1200x1400 mm, elemento di base h 1400 mm, spessore parete 130 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo e chiusino in ghisa sferoidale D400 diam. 600 mm, compresi l'innesto delle tubazioni e la posa degli elementi di rialzo fino alla quota di progetto, esclusa la sola fornitura degli elementi raggiunti quota da compensarsi a parte, compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	1'878,39	1'878,39	497,27	26,473
272 Analisi 050a	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla tipo lug costituita da corpo in ghisa sferoidale 400 - 12 e disco in acciaio inox AISI 316; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; compresa la fornitura e la saldatura delle flange sulla tubazione su cui posare la valvola, compresi bulloni, guarnizioni ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente a posata a regola d'arte; valvola idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 300 SOMMANO a corpo	6,00	1'410,07	8'460,42	1'910,16	22,578
273 Analisi 050b	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla tipo lug costituita da corpo in ghisa sferoidale 400 - 12 e disco in acciaio inox AISI 316; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; compresa la fornitura e la saldatura delle flange sulla tubazione su cui posare la valvola, compresi bulloni, guarnizioni ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente a posata a regola d'arte; valvola idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 150 SOMMANO a corpo	6,00	459,21	2'755,26	758,76	27,539
274 Analisi 053	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla tipo lug costituita da corpo in ghisa sferoidale 400 - 12 e disco in acciaio inox AISI 316; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; compresa la fornitura e la saldatura delle flange sulla tubazione su cui posare la valvola, compresi bulloni, guarnizioni ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente a posata a regola d'arte; valvola idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 200 SOMMANO a corpo	1,00	717,07	717,07	193,41	26,972
275 Analisi 054	Fornitura e posa in opera di gru a bandiera in acciaio inox da 5 kN completa di argano e fune di sollevamento in acciaio inox, compresa base per l'installazione a pavimento. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	9'695,01	9'695,01	879,84	9,075
276 Analisi 071	Fornitura e posa in opera di coperture pedonabili mediante grigliati ciechi in PRFV realizzati utilizzando resina poliestere e fibra di vetro continua. Comprese travi ed elementi di sostegno realizzati con profili pultrusi in resina isofalica rinforzata con fibra di vetro. Le coperture saranno realizzate per il comparto delle griglie grossolane, delle griglie fini e della vasca di dissabbiatura come da elaborati grafici progettuali e previa accettazione dei disegni esecutivi realizzati a carico del fornitore/appaltatore, necessari per la posa in opera, da parte della D.L. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	40'236,52	40'236,52	5'739,04	14,263
277 Analisi 072	F/POSA VALVOLA DI RITEGNO A PALLA Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a palla - Corpo in ghisa - Sfera in ghisa rivestita in elastomerico - Verniciatura epossidica f) DN 350 PN10 SOMMANO a corpo	4,00	3'566,64	14'266,56	1'635,88	11,467
277 Analisi 072	Fornitura e posa di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 10; DN 700					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'777'241,05	1'536'095,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			7'777'241,05	1'536'095,21	
278 Analisi 073	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di acciaio INOX tipo AISI 316, per manufatti posti nelle camerette d'ispezione delle fognature o impianti fognari di sollevamento, quali scalette, protezioni, parapetti, lame di sfioro, staffe, gradini di discesa, grigliati, ecc., compresa la lavorazione ed il materiale di uso e consumo.	2,00	18'952,97	37'905,94	1'947,56	5,138
279 Analisi 077	SOMMANO kg Provvista di paratoia rettangolare a scorrimento verticale, composta da lente nervata od a struttura cellulare anche in elementi componibili, vite senza fine, argani, traversa superiore, soglia inferiore etc; totalmente in acciaio inossidabile AISI 316 con chiocciolle in bronzo e volano di comando	4'176,54	27,20	113'601,89	45'440,75	40,000
280 Analisi 081	SOMMANO kg TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 5 MM DN 200, peso 26,8 kg/m	380,00	33,07	12'566,60	0,00	
281 Analisi 082	SOMMANO m TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 5 MM DN 200, peso 26,8 kg/m	74,00	352,70	26'099,80	0,00	
282 Analisi 084	SOMMANO cad F/POSA DI CURVE IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 316 compresa preparazione e le due saldature. f) DN 200	19,00	217,89	4'139,91	780,71	18,858
283 Analisi 085	SOMMANO m Fornitura di TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 7 MM DN 700 peso 123.3 kg/m	21,00	1'492,70	31'346,70	0,00	
284 Analisi 087	SOMMANO m TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 4 MM DN 150, peso 16,5 kg/m	62,40	220,86	13'781,66	0,00	
285 Analisi 088	SOMMANO cad F/POSA DI CURVE IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 316 compresa preparazione e le due saldature. b) DN 80	13,00	60,05	780,65	162,24	20,783
286 Analisi 089	SOMMANO m TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 4 MM DN 125, peso 13,6 kg/m	51,00	179,42	9'150,42	0,00	
287 Analisi 090	SOMMANO cad F/POSA DI CURVE IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 316 compresa preparazione e le due saldature. d) DN 125	23,00	111,21	2'557,83	484,61	18,946
288 Analisi 091	SOMMANO m TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 6 MM DN 300, peso 47,8 kg/m	57,80	656,19	37'927,78	0,00	
289 Analisi 092	SOMMANO cad F/POSA DI CURVE IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 316 compresa preparazione e le due saldature. h) DN 300	16,00	407,34	6'517,44	1'277,28	19,598
290 Analisi 094	SOMMANO cad F/POSA DI CURVE IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 316 compresa preparazione e le due saldature. e) DN 150	7,00	158,44	1'109,08	236,60	21,333
291 Analisi 095	SOMMANO cad Fornitura di CURVE IN ACCIAIO INOX AISI 316 DN 700	4,00	4'503,40	18'013,60	0,00	
292 Analisi 096	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di misuratore di portata ad ultrasuoni tipo clamp-on idoneo per tubazioni di ogni materiale e diametri esterni da 304 a 9144 mm. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	2,00	4'875,32	9'750,64	270,48	2,774
293	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico per motorizzazione di saracinesche. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.	2,00	8'120,97	16'241,94	1'573,28	9,687
	A R I P O R T A R E			8'118'732,93	1'588'268,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			8'118'732,93	1'588'268,72	
Analisi 097	Fornitura e posa in opera di n. 1 scrubber per deodorizzazione nuovi pretrattamenti, composto da: n. 1 filtro cilindrico in polipropilene, n. 1 ventilatore centrifugo, n. 1 batteria, n. 1 quadro elettrico, n. 1 set di media filtrante, trasporto e assistenza in fase di avviamento e collaudo. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	58'588,80	58'588,80	923,44	1,576
294 Analisi 099	Posa in opera di lamierini zincati, cordoni idroespansivi, additivi per cls e quant'altro necessario per realizzazione di sistema di impermeabilizzazione detto "vasca bianca", valutato a metro cubo di cls da impermeabilizzare. Compreso ogni onere per eseguire le lavorazioni a perfetta regola d'arte. SOMMANO m3	2'890,38	3,16	9'133,60	7'225,99	79,114
295 Analisi 100	Fornitura e posa in opera di carroponete della portata di 1 t, inclusi trasporto e montaggio. Compreso ogni onere per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	28'530,87	28'530,87	786,64	2,757
296 Analisi 101	Fornitura e posa in opera su struttura metallica esistente di paranco elettrico scorrevole della portata di 1 t, compreso ogni onere per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	3,00	8'405,42	25'216,26	9'113,28	36,140
297 Analisi 102	Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1000x1000 mm SOMMANO cadauno	2,00	5'275,05	10'550,10	0,00	
298 Analisi 103	Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1000x1500 mm SOMMANO cadauno	2,00	7'450,85	14'901,70	0,00	
299 Analisi 104	Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 2000x1500 mm SOMMANO cadauno	2,00	12'321,10	24'642,20	0,00	
300 Analisi 105	Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1500x500 mm SOMMANO cadauno	1,00	4'756,40	4'756,40	0,00	
301 Analisi 106	Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			8'295'052,86	1'606'318,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			8'295'052,86	1'606'318,07	
302 Analisi 107	<p>strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1500x1200 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	7'918,90	7'918,90	0,00	
303 Analisi 109	<p>Provvista di stramazzo regolabile a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 2000x500 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	7'501,45	7'501,45	0,00	
304 Analisi 110	<p>Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su quattro lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Dimensioni: 1200x1000 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	6'995,45	6'995,45	0,00	
305 Analisi 111	<p>Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su quattro lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Dimensioni: 1000x1500 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	8'665,25	8'665,25	0,00	
306 Analisi 112	<p>Provvista di paratoia rettangolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su quattro lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Dimensioni: 1000x2200 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	15'040,85	15'040,85	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			8'341'174,76	1'606'318,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			8'341'174,76	1'606'318,07	
307 Analisi 113	<p>- N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Dimensioni: 1500x1200 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	10'448,90	10'448,90	0,00	
308 Analisi 114	<p>Provvista di paratoia circolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di:</p> <p>- N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Diametro: 1000 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	3,00	6'122,60	18'367,80	0,00	
309 Analisi 115	<p>Provvista di paratoia circolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di:</p> <p>- N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Diametro: 700 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	4'465,45	4'465,45	0,00	
310 Analisi 116	<p>Provvista di paratoia circolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di:</p> <p>- N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Diametro: 500 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	3,00	3'908,85	11'726,55	0,00	
311 Analisi 117	<p>Provvista di paratoia circolare a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	4'731,10	9'462,20	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			8'395'645,66	1'606'318,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			8'395'645,66	1'606'318,07	
312 Analisi 118	inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Diametro: 600 mm  SOMMANO cadauno	1,00	4'174,50	4'174,50	0,00	
313 Analisi 119	Provvista di paratoia quadrata a comando manuale: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su quattro lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Dimensioni: 600x600 mm  SOMMANO cadauno	2,00	4'174,50	8'349,00	0,00	
314 Analisi 120	Provvista di paratoia rettangolare a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1000x1000 mm  SOMMANO cadauno	1,00	13'775,85	13'775,85	0,00	
315 Analisi 121	Provvista di paratoia rettangolare a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1000x1500 mm  SOMMANO cadauno	3,00	6'084,65	18'253,95	0,00	
316 Analisi 122	Provvista di paratoia rettangolare a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1000x1500 mm  SOMMANO cadauno	5,00	8'779,10	43'895,50	0,00	
	<b>A RIPORTARE</b>			8'484'094,46	1'606'318,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			8'484'094,46	1'606'318,07	
317 Analisi 123	<p>AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 2000x1000 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	10'056,75	10'056,75	0,00	
318 Analisi 124	<p>Provvista di paratoia rettangolare a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1500x1500 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	11'928,95	11'928,95	0,00	
319 Analisi 125	<p>Provvista di stramazzo regolabile a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 1500x1500 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	5,00	13'497,55	67'487,75	0,00	
320 Analisi 126	<p>Provvista di stramazzo regolabile a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su tre lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. Dimensioni: 2500x1000 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	17'115,45	34'230,90	0,00	
321 Analisi 127	<p>Provvista di paratoia circolare a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Diametro: 800 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	6'464,15	6'464,15	0,00	
322 Analisi 128	<p>Provvista di paratoia circolare a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Diametro: 1000 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	7'855,65	15'711,30	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			8'629'974,26	1'606'318,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			8'629'974,26	1'606'318,07	
323 Analisi 129	inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su quattro lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Dimensioni: 1000x1600 mm SOMMANO cadauno	1,00	12'422,30	12'422,30	0,00	
324 Analisi 130	Provvista di paratoia rettangolare a comando elettrico: Telaio costruito con profilati in acciaio inox AISI 316L elettrosaldati. Scudo in lamiera di acciaio inox AISI 316L con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta su quattro lati realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sullo scudo tramite liste di ripartizione in acciaio inox AISI 316L e viti in acciaio inox A4. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m.. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra, prolunga e perno di collegamento in acciaio inox AISI 316L. La paratoia viene fornita completa di: - N. 1 supporto rompitratta (solo per aste superiori ai 3 metri) - cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi - mensola in acciaio al carbonio zincata a caldo per supporto colonna a sbalzo. Dimensioni: 800x400 mm SOMMANO cadauno	3,00	5'566,00	16'698,00	0,00	
324 Analisi 130	COD. P&I P0510 Fornitura e posa in opera di pompa monovite di sollevamento fanghi dalla dissabbiatura verso l'ispessimento. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	4'901,52	4'901,52	1'470,64	30,004
325 Analisi 131	Fornitura di sistema di automazione per la gestione del comparto biologico secondo lo schema di nitrificazione/denitrificazione ad aerazione intermittente. Compreso hardware, software e servizio di avviamento e supervisione alla conduzione. SOMMANO a corpo	1,00	50'280,89	50'280,89	0,00	
326 Analisi 132	Noleggio di impianto wellpoint per il manufatto grigliatura, comprensivo di pompe elettriche autoadescanti, collettori d'aspirazione, wellpoints e tubazioni di scarico. Compreso ogni onere per il montaggio/smontaggio, la manutenzione e l'utilizzo dell'impianto e quant'altro necessario per il suo corretto funzionamento per tutta la durata dei lavori. SOMMANO a corpo	1,00	60'671,07	60'671,07	5'053,20	8,329
327 Analisi 133	Noleggio di impianto wellpoint per il manufatto biologico, comprensivo di pompe elettriche autoadescanti, collettori d'aspirazione, wellpoints e tubazioni di scarico. Compreso ogni onere per il montaggio/smontaggio, la manutenzione e l'utilizzo dell'impianto e quant'altro necessario per il suo corretto funzionamento per tutta la durata dei lavori. SOMMANO a corpo	1,00	41'999,67	41'999,67	5'053,20	12,032
328 Analisi 134	Noleggio di impianto wellpoint per il manufatto di pompaggio fanghi, comprensivo di pompe elettriche autoadescanti, collettori d'aspirazione, wellpoints e tubazioni di scarico. Compreso ogni onere per il montaggio/smontaggio, la manutenzione e l'utilizzo dell'impianto e quant'altro necessario per il suo corretto funzionamento per tutta la durata dei lavori. SOMMANO a corpo	1,00	18'936,99	18'936,99	3'031,92	16,011
329 Analisi 137	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata dimensioni interne 8,4x3,4 m e altezza interna 2,4 m. Nella cabina vengono installate: - n° 1 porta in lamiera a 4 ante dim 250x230 standard - n° 2 griglia di aerazione cm 120x50h omologata enel in vetroresina - n° 2 aspiratori eolici in acciaio inox del tipo a bagno d'olio diam. 25 cm Compresa tinteggiatura interna con idropittura traspirante bianca. Compresa tinteggiatura per pareti esterne con rivestimento murale plastico al quarzo. Compresi trasporto e montaggio.					
	<b>A RIPORTARE</b>			8'835'884,70	1'620'927,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8'835'884,70	1'620'927,03	
330 Analisi 138	SOMMANO cadauno COD. P&I SCR0110 Fornitura e posa in opera di n. 1 griglia automatica a barre per manufatto iniziale, inclusi quadro di comando e coclea di trasporto del grigliato L=2m. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	36'836,80	36'836,80	2'912,00	7,905
331 Analisi 139	SOMMANO a corpo COD. P&I P1110 Gruppo di pressione per acqua di servizio costituito da N. 2 pompe sommerse dotate di inverter, incluso quadro di comando e autoclave. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	47'545,35	47'545,35	923,44	1,942
332 Analisi 140	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di cappa d'aspirazione di dimensioni 630x270x30h cm costituita da guscio in PRFV e telaio in acciaio inox304. La parte esterna si presenterà liscia con gelcoat isofalici-neopentilici ad alta resistenza ai raggi "UV" mentre internamente sarà prevista una finitura in resina vinilestere anti-corrosione. A corredo sarà fornita la tendina perimetrale di contenimento costituita da strisce in PVC trasparente da 30x210h cm da fissare in cantiere all'esterno della cappa. La cappa è inoltre provvista di n.1 foro diam.500 mm, n.2 stacchi flangiati DN100 in PRFV per aspirazione aria e predisposta con 2 piastre di flangiatura per il suo sostegno. (La struttura di sostegno è esclusa dalla fornitura). La voce comprende il trasporto presso luogo di utilizzo. SOMMANO a corpo	1,00	13'926,72	13'926,72	1'137,92	8,171
333 Analisi 141	SOMMANO a corpo COD. P&I SC0210/SC0420 Fornitura e posa in opera di n. 2 coclee per il trasporto del grigliato fine e grossolano, compreso quadro di comando. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	50'954,85	50'954,85	1'846,88	3,625
334 Analisi 142	SOMMANO m TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 3 MM DN 100, peso 8,4 kg/m	14,00	110,03	1'540,42	0,00	
335 Analisi 143	SOMMANO a corpo Apertura di nuovo accesso per cantiere, inclusi rimozione e rifacimento di recinzione in rete metallica plastificata. SOMMANO a corpo	1,00	2'814,08	2'814,08	2'087,52	74,181
336 Analisi 144	SOMMANO a corpo Rimozione e smaltimento cisterne con relativo piping e valvole, tettoia e carpenterie metalliche di ogni tipo, presenti nella zona silos dell'impianto, compreso materiale all'interno delle cisterne o delle tubazioni, comprese analisi, trasporti, oneri di smaltimento e qualunque onere necessario ad eseguire la rimozione completa e a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	12'523,50	12'523,50	0,00	
337 Analisi 145	SOMMANO a corpo Noleggio mensile di centrifuga per fanghi mobile, inclusi trasporto, operatore, gruppo elettrogeno e fornitura di polielettrolita in emulsione. SOMMANO a corpo	1,00	80'049,20	80'049,20	0,00	
338 Analisi 146	SOMMANO a corpo Rimozione, trasporto in discarica e smaltimento di basamento metallico esistente. SOMMANO a corpo	1,00	1'477,28	1'477,28	1'010,72	68,418
339 Analisi 147	SOMMANO a corpo Adeguamento piping, macchinari esistenti e risistemazione interna del locale centrifuga. SOMMANO a corpo	1,00	2'511,92	2'511,92	2'045,36	81,426
340 Analisi 148	SOMMANO kg Fornitura e posa in opera di carpenteria inox Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 316 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente. SOMMANO kg	462,51	11,16	5'161,61	1'369,03	26,523
341 Analisi 149	SOMMANO a corpo Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 350 SOMMANO a corpo	2,00	1'186,07	2'372,14	999,08	42,117
342	Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per					
	A R I P O R T A R E			9'117'584,56	1'636'182,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			9'117'584,56	1'636'182,42	
Analisi 150	il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 300 SOMMANO a corpo	6,00	1'047,51	6'285,06	2'668,56	42,459
343 Analisi 151	Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da tronchetto e briglia in lamiera di acciaio inox AISI 316, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 125 SOMMANO a corpo	5,00	610,96	3'054,80	1'392,70	45,591
344 Analisi.tiranti	Esecuzione di tirante in cemento armato precompresso mediante perforazione a rotoperussione con batteria perforante del diametro di mm 220 attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di 2 volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa la fornitura e posa dell'armatura per c.a.p. e piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi di bloccaggio nonche' la messa in tensione finale, esclusa la formazione di eventuali ponteggi. Della portata di 30 tonnellate SOMMANO m	915,00	143,84	131'613,60	79'431,15	60,352
345 NP.ELE.01	Fornitura e posa in opera quadro di media tensione realizzato come di seguito: - arrivo linea - DG interruttore SF6 con relè di protezione conformae CEI 0-16 - cella fusibile Trafo 1 completa di fusibili - cella fusibile Trafo 2 completa di fusibili installata in opera comprensiva di accessori e minuterie SOMMANO a corpo	1,00	23'350,46	23'350,46	1'212,96	5,195
346 NP.ELE.02	Fornitura e posa in opera quadro elettrico generale di bassa tensione realizzato come da schema unifilare allegato al progetto. Comprensivo di ogni lavorazione per rendere l'opera a regola d'arte SOMMANO a corpo	1,00	59'280,88	59'280,88	584,88	0,987
347 NP.ELE.03	Spostamento quadro elettrico esistente in locale cabina MT/BT. Spostamento di quadro elettrico esistente ossigeno comprensivo di scatola di derivazione per realizzazione giunzione linee esistenti in uscita dal quadro elettrico, accessori di fissaggio, giunzione linee e quaota parte di linee per collegamento linee esistenti Comprensivo di ogni lavorazione per rendere l'opera a regola d'arte SOMMANO a corpo	1,00	600,73	600,73	284,48	47,356
348 NP.ELE.04	Fornitura e posa in opera di cavo RG16H1R12 da 1,8/3kV a 18/30 kV (UNIPOLARI EX RG7H1R) CPR Eca 95mm2 SOMMANO m	30,00	38,28	1'148,40	389,40	33,908
349 NP.ELE.05	Fornitura e posa in opera di cavo RG16H1R12 da 1,8/3kV a 18/30 kV (UNIPOLARI EX RG7H1R) CPR Eca 35mm2 SOMMANO m	100,00	31,96	3'196,00	1'298,00	40,613
350 NP.ELE.06	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico ausiliari di cabina realizzato come da schema unifilare allegato. Comprensivo di ogni onere per rendere l'opera a regola d'arte SOMMANO m	1,00	1'146,37	1'146,37	71,12	6,204
351 NP.ELE.07	Fornitura e posa in opera di terminale elastico modulare per interno, per cavi di media tensione fino a 30 kV con isolante estruso, a norma CEI 20-24, nelle tipologie: tensione nominale 12/20 kV con sezione cavo 16-35 mmq SOMMANO m	12,00	138,11	1'657,32	442,92	26,725
352 NP.ELE.08	Fornitura e posa in opera di terminale elastico modulare per interno, per cavi di media tensione fino a 30 kV con isolante estruso, a norma CEI 20-24, nelle tipologie: tensione nominale 12/20 kV con sezione cavo 95 mmq SOMMANO m	6,00	144,44	866,64	221,46	25,554
353	Realizzazione di opere provvisionali per l'alimentaizone dei quadri elettrici					
	A R I P O R T A R E			9'349'784,82	1'724'180,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			9'349'784,82	1'724'180,05	
NP.ELE.09	esistenti (quadro ossigeno localce cabina e quadro genrale piano primo palazzina tecnica) dal contatore di cantiere, complete di quadro elettrico a valle del contatore di cantiere, linee aeree in cavo, manodopera e accessori SOMMANO m	1,00	4'300,42	4'300,42	1'137,92	26,461
354 NP.ELE.10	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico nuovo impianto di depurazione QE L1 realizzato come da schema allegato, comprensivo di accessori, trasporto e ogni onere per rendere l'opera a regola d'arte SOMMANO cadauno	1,00	75'646,42	75'646,42	1'137,92	1,504
355 NP.ELE.11	Fornitura e posa in opera struttura in acciaio per installazione gruppo presa costituita da tubolare in acciaio inox e piastra di fissaggio prese cee. Fornitura compresa di accessori di fissaggio e montaggio. SOMMANO m	10,00	119,26	1'192,60	307,10	25,750
356 NP.ELE.12	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno in emergenza in versione cofanata dotato di Quadro Automatico ACP - Basamento a tenuta, predisposto per il totale contenimento dei liquidi con sensore perdite (LPT) - Scaldiglia motore (PHS) - Protezione magnetotermica quadripolare (TIF) motore diesel serbatoio giornaliero completo di rifornimento, trasporto e scarico in cantiere. Potenza 318 kVA 250kW SOMMANO a corpo	1,00	61'164,42	61'164,42	64,92	0,106
357 NP.ELE.14	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: alimentazione diretta di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq SOMMANO cadauno	3,00	111,07	333,21	143,43	43,045
358 NP.ELE.15	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, in cavo FG16(O)R16 o FG16(O)H2R16 tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 poli fino a 63 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64 SOMMANO cadauno	70,00	300,82	21'057,40	3'346,70	15,893
359 NP.ELE.16	fornitura e posa in opera di corpo illuminante per montaggio su palo completo di attacco testa palo, palo in acciaio verniciato completo di morsettiera in doppio isomanto racchiusa in scatola installata in asola nel palo stesso, altezza fuori terra pari a 7m, completo di plinto di installazione con pozzetto di derivazione linea, giunzine in materiale isolante e accessori. corpo illuminante tipo DISANO SELLA 3291 126W (o Similare) SOMMANO a corpo	14,00	1'899,12	26'587,68	429,94	1,617
360 NP.ELE.17	Fornitura e posa in opera di supporto in acciaio sagomato per staffaggio corpo illuminante a led lineare tipo plafoniera stagna per installazione in prossimità di apparecchiature di processo SOMMANO a corpo	14,00	182,51	2'555,14	429,94	16,826
361 NP.ELE.18	Allaccio quadro elettrico di processo fornito da altri comprensivo di quota parte di tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione di potenza e segnale. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. SOMMANO cadauno	47,00	91,58	4'304,26	3'114,69	72,363
	<b>A R I P O R T A R E</b>			9'546'926,37	1'734'292,61	











Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			
	<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>			
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	9'845'141,32	1'771'026,60	17,989
C:001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	62'958,38	35'235,46	55,966
C:001.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	62'958,38	35'235,46	55,966
C:001.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	62'958,38	35'235,46	55,966
C:002	1 - MANUFATTO SCOLMATORE euro	166'923,27	27'522,51	16,488
C:002.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	108'685,66	25'051,19	23,049
C:002.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	79,87	56,54	70,790
C:002.001.006	OPERE METALLICHE euro	108'605,79	24'994,65	23,014
C:002.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	58'237,61	2'471,32	4,244
C:002.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	58'237,61	2'471,32	4,244
C:003	2 ; 3 ; 4 ; 5 - GRIGLIATURA GROSSOLANA ; SOLLEVAMENTO INIZIALE ; GRIGLIATURA FINE ; DISSABBIATURA euro	3'368'225,19	614'008,67	18,229
C:003.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	1'916'626,76	568'380,19	29,655
C:003.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	18'726,83	6'353,04	33,925
C:003.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	60'866,61	6'475,12	10,638
C:003.001.004	OPERE IN C.A. euro	676'007,11	188'580,84	27,896
C:003.001.006	OPERE METALLICHE euro	221'551,74	47'497,16	21,438
C:003.001.007	TUBAZIONI euro	123'561,88	8'721,18	7,058
C:003.001.008	VALVOLE euro	77'413,17	6'474,03	8,363
C:003.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	54'163,24	6'876,96	12,697
C:003.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	684'336,18	297'401,86	43,458
C:003.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	1'451'598,43	45'628,48	3,143
C:003.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	1'451'598,43	45'628,48	3,143
C:004	6 ; 7 - MANUFATTO DI RIPARTIZIONE E SFIORATORE; PREDISPOSIZIONE FUTURA SEDIMENTAZIONE PRIMARIA euro	400'297,83	75'881,31	18,956
C:004.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	392'112,33	75'610,83	19,283
C:004.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	4'990,22	1'544,47	30,950
C:004.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	14'474,93	1'544,45	10,670
C:004.001.004	OPERE IN C.A. euro	118'501,98	39'281,67	33,149
C:004.001.006	OPERE METALLICHE euro	152'443,64	22'019,85	14,445
C:004.001.007	TUBAZIONI euro	74'120,20	8'272,86	11,161
C:004.001.008	VALVOLE euro	12'264,55	2'947,53	24,033
C:004.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	15'316,81	0,00	0,000
C:004.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	8'185,50	270,48	3,304
C:004.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	8'185,50	270,48	3,304
C:005	8 ; 10 - BIOLOGICO A CICLI ALTERNATI ; DEFOSFATAZIONE CHIMICA euro	1'585'588,82	278'509,75	17,565
C:005.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	1'127'331,86	262'936,33	23,324
C:005.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	45'429,37	13'443,72	29,593
C:005.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	178'146,44	19'008,00	10,670
C:005.001.004	OPERE IN C.A. euro	694'040,66	189'478,24	27,301
C:005.001.006	OPERE METALLICHE euro	64'059,14	20'940,53	32,689
C:005.001.007	TUBAZIONI euro	36'556,70	12'023,96	32,891
C:005.001.008	VALVOLE euro	6'979,32	877,46	12,572
C:005.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	4'953,77	2'111,22	42,618
C:005.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	97'166,46	5'053,20	5,201
C:005.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	458'256,96	15'573,42	3,398
C:005.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	458'256,96	15'573,42	3,398
	<b>A RIPORTARE</b>			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
C:006	9 - EDIFICIO SOFFIANTI euro	207'417,20	23'483,50	11,322
C:006.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	50'042,57	15'960,74	31,894
C:006.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	76,85	40,17	52,271
C:006.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	663,41	70,79	10,671
C:006.001.004	OPERE IN C.A. euro	5'609,09	1'431,66	25,524
C:006.001.006	OPERE METALLICHE euro	10'453,37	4'181,35	40,000
C:006.001.007	TUBAZIONI euro	12'034,84	3'993,39	33,182
C:006.001.008	VALVOLE euro	6'054,06	1'416,02	23,390
C:006.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	9'339,49	4'561,69	48,843
C:006.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	5'147,28	0,00	0,000
C:006.001.021	LINEE VITA euro	664,18	265,67	40,000
C:006.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	157'374,63	7'522,76	4,780
C:006.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	157'374,63	7'522,76	4,780
C:007	11 - MANUFATTO DI RIPARTIZIONE euro	99'672,75	16'594,04	16,649
C:007.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	89'517,49	15'572,96	17,397
C:007.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	2'958,71	1'239,35	41,888
C:007.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	3'352,31	357,69	10,670
C:007.001.004	OPERE IN C.A. euro	21'849,08	6'983,13	31,961
C:007.001.006	OPERE METALLICHE euro	50'403,10	3'597,06	7,137
C:007.001.007	TUBAZIONI euro	8'237,67	3'395,73	41,222
C:007.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	2'716,62	0,00	0,000
C:007.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	10'155,26	1'021,08	10,055
C:007.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	10'155,26	1'021,08	10,055
C:008	12 - SEDIMENTAZIONE SECONDARIA euro	93'869,73	38'115,57	40,605
C:008.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	93'869,73	38'115,57	40,605
C:008.001.013	OPERE NO DIG euro	93'869,73	38'115,57	40,605
C:009	13 - SOLLEVAMENTO FANGHI euro	744'711,16	210'244,88	28,232
C:009.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	500'762,94	193'496,24	38,640
C:009.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	5'552,98	2'254,88	40,607
C:009.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	15'686,47	1'673,72	10,670
C:009.001.004	OPERE IN C.A. euro	102'104,49	27'015,36	26,459
C:009.001.006	OPERE METALLICHE euro	26'968,71	7'486,73	27,761
C:009.001.007	TUBAZIONI euro	37'715,50	6'891,51	18,272
C:009.001.008	VALVOLE euro	40'403,46	13'487,11	33,381
C:009.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	272'331,33	134'686,93	49,457
C:009.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	243'948,22	16'748,64	6,866
C:009.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	243'948,22	16'748,64	6,866
C:010	14 - TRATTAMENTI TERZIARI (FILTRI) euro	598'100,30	44'156,57	7,383
C:010.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	204'128,92	41'566,27	20,363
C:010.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	7'721,10	2'404,91	31,147
C:010.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	16'655,70	1'777,15	10,670
C:010.001.004	OPERE IN C.A. euro	92'177,82	28'642,97	31,074
C:010.001.006	OPERE METALLICHE euro	71'233,60	6'500,52	9,126
C:010.001.007	TUBAZIONI euro	5'372,70	2'240,72	41,706
C:010.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	10'968,00	0,00	0,000
C:010.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	393'971,38	2'590,30	0,657
C:010.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	393'971,38	2'590,30	0,657
C:011	15 - VASCA DI DISINFEZIONE CON PAA euro	233'345,06	46'120,83	19,765
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
C:011.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	208'247,74	45'129,77	21,671
C:011.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	7'458,90	2'252,09	30,193
C:011.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	25'649,31	2'736,74	10,670
C:011.001.004	OPERE IN C.A. euro	107'903,06	31'013,27	28,742
C:011.001.006	OPERE METALLICHE euro	24'150,05	2'992,09	12,390
C:011.001.007	TUBAZIONI euro	33'686,72	6'101,76	18,113
C:011.001.008	VALVOLE euro	268,84	33,82	12,580
C:011.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	9'130,86	0,00	0,000
C:011.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	25'097,32	991,06	3,949
C:011.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	25'097,32	991,06	3,949
C:012	16 - TRATTAMENTO BOTTINI euro	105'633,07	11'347,85	10,743
C:012.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	24'559,79	5'807,21	23,645
C:012.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	111,18	58,12	52,276
C:012.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	959,82	102,41	10,670
C:012.001.004	OPERE IN C.A. euro	12'774,29	3'002,53	23,504
C:012.001.006	OPERE METALLICHE euro	616,50	246,60	40,000
C:012.001.007	TUBAZIONI euro	4'647,04	603,61	12,989
C:012.001.008	VALVOLE euro	5'450,96	1'793,94	32,911
C:012.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	81'073,28	5'540,64	6,834
C:012.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	81'073,28	5'540,64	6,834
C:013	17 - INSPESSIMENTO euro	269'735,99	68'131,15	25,258
C:013.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	152'723,17	57'495,29	37,647
C:013.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	595,75	202,79	34,039
C:013.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	1'786,57	190,62	10,670
C:013.001.004	OPERE IN C.A. euro	20'402,09	7'973,86	39,084
C:013.001.006	OPERE METALLICHE euro	89'754,94	35'901,97	40,000
C:013.001.007	TUBAZIONI euro	9'657,67	3'568,96	36,955
C:013.001.008	VALVOLE euro	6'274,93	2'169,46	34,573
C:013.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	14'481,68	7'144,78	49,337
C:013.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	8'912,42	0,00	0,000
C:013.001.021	LINEE VITA euro	857,12	342,85	40,000
C:013.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	117'012,82	10'635,86	9,089
C:013.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	117'012,82	10'635,86	9,089
C:014	18 - DISIDRATAZIONE euro	342'614,26	13'767,76	4,018
C:014.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	19'802,88	9'806,56	49,521
C:014.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	5'227,57	4'112,16	78,663
C:014.001.004	OPERE IN C.A. euro	2'247,28	547,13	24,346
C:014.001.006	OPERE METALLICHE euro	10'638,39	4'968,94	46,708
C:014.001.007	TUBAZIONI euro	1'689,64	178,33	10,554
C:014.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	322'811,38	3'961,20	1,227
C:014.002.005	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	322'811,38	3'961,20	1,227
C:015	19 - NUOVO SISTEMA DI STOCCAGGIO E DOSAGGIO PAA euro	133'129,74	13'428,19	10,087
C:015.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	20'335,57	5'994,99	29,480
C:015.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	71,99	37,64	52,285
C:015.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	621,57	66,31	10,668
C:015.001.004	OPERE IN C.A. euro	5'023,11	1'286,39	25,609
C:015.001.006	OPERE METALLICHE euro	7'975,66	3'190,26	40,000
C:015.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	3'354,70	1'414,39	42,161
C:015.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	3'288,54	0,00	0,000
C:015.002	OPERE ELETTRMECCANICHE - O.S. 22 euro	112'794,17	7'433,20	6,590
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			
C:015.002.005	OPERE ELETTROMECCANICHE euro	112'794,17	7'433,20	6,590
C:016	20 - NUOVO LOCALE ELETTRICO euro	43'581,71	4'436,96	10,181
C:016.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	43'581,71	4'436,96	10,181
C:016.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	459,41	202,87	44,159
C:016.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	1'516,35	161,80	10,670
C:016.001.004	OPERE IN C.A. euro	41'605,95	4'072,29	9,788
C:017	21 - LETTI DI ESSICAMENTO euro	48'851,82	15'538,50	31,807
C:017.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	48'851,82	15'538,50	31,807
C:017.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	862,85	378,88	43,910
C:017.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	3'161,76	337,36	10,670
C:017.001.004	OPERE IN C.A. euro	23'573,67	6'320,85	26,813
C:017.001.006	OPERE METALLICHE euro	21'253,54	8'501,41	40,000
C:020	ADEGUAMENTO MANUFATTI ESISTENTI euro	63'105,70	9'323,68	14,775
C:020.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	63'105,70	9'323,68	14,775
C:020.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	355,04	302,78	85,281
C:020.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	72,99	0,00	0,000
C:020.001.004	OPERE IN C.A. euro	11'031,46	3'860,54	34,996
C:020.001.006	OPERE METALLICHE euro	46'363,09	2'979,18	6,426
C:020.001.007	TUBAZIONI euro	5'283,12	2'181,18	41,286
C:021	COLLEGAMENTI IDRAULICI euro	451'511,80	143'794,42	31,847
C:021.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	451'511,80	143'794,42	31,847
C:021.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	159'501,54	63'342,66	39,713
C:021.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	76'480,39	8'132,94	10,634
C:021.001.004	OPERE IN C.A. euro	50'034,03	16'670,68	33,319
C:021.001.007	TUBAZIONI euro	163'208,16	55'648,14	34,096
C:021.001.012	OPERE PROVVISORIALI euro	2'287,68	0,00	0,000
C:022	RIPRISTINI AREE ESTERNE euro	104'016,50	15'831,84	15,221
C:022.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	104'016,50	15'831,84	15,221
C:022.001.010	RIPRISTINI AREE ESTERNE ASFALTATE euro	103'565,00	15'490,24	14,957
C:022.001.011	RIPRISTINI AREE ESTERNE A VERDE euro	451,50	341,60	75,659
C:023	IMPIANTO ELETTRICO euro	721'851,04	65'553,16	9,081
C:023.001	OPERE CIVILI - O.G. 1 euro	25'209,32	5'743,79	22,784
C:023.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	10'789,05	3'615,93	33,515
C:023.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	10'802,85	1'129,55	10,456
C:023.001.004	OPERE IN C.A. euro	3'617,42	998,31	27,597
C:023.003	OPERE ELETTRICHE - O.S. 30 euro	696'641,72	59'809,37	8,585
C:023.003.014	CABINA MT/BT euro	155'716,08	8'592,67	5,518
C:023.003.015	IMPIANTO DI TERRA euro	5'315,39	4'136,60	77,823
C:023.003.016	DISTRIBUZIONE PRINCIPALE euro	133'855,56	14'681,07	10,968
C:023.003.017	DISTRIBUZIONE SECONDARIA euro	209'911,39	14'835,84	7,068
C:023.003.018	GRUPPO ELETTROGENO euro	61'164,42	64,92	0,106
C:023.003.019	ILLUMINAZIONE ESTERNA euro	26'587,68	429,94	1,617
C:023.003.020	TELECONTROLLO E SUPERVISIONE euro	104'091,20	17'068,33	16,397
	<b>TOTALE euro</b>	<b>9'845'141,32</b>	<b>1'771'026,60</b>	<b>17,989</b>
	Vercelli, 29/08/2022			
	<b>Il Tecnico</b>			
	-----			
	<b>A RIPORTARE</b>			