

## PROGETTAZIONE

STUDIO DI INGEGNERIA  
ISOLA BOASSO & ASSOCIATI S.r.l.  
Dott. Ing. Renzo ISOLA  
Dott. Ing. Riccardo ISOLA  
Dott. Ing. Paolo BOASSO  
Dott. Ing. Fabrizio RABAGLIO

Corso Prestinari 86  
13100 VERCELLI (VC)

Tel. 0039 0161 215214  
fax. 0039 0161 1895045  
isolaboasso@email.it  
isolaboassoeassociati@legalmail.it  
www.isolaboasso.it



Acqua Novara VCO Spa  
Via L. Triggiani n. 9  
28100 NOVARA

## PROGETTO DEFINITIVO

Oggetto

# AMPLIAMENTO DEPURATORE DI GRAVELLONA TOCE

Via Trattati di Roma  
Gravellona Toce (VB)

Data: Dicembre 2019

Rif. archivio: 002.19

Scala

—

TAV. n° FO.01.006

Rev.	AGGIORNAMENTI	DATA
1	Aggiornamento a seguito di verifica	Aprile 2020

Contenuto degli Elaborati

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Responsabile  
Dott. Ing. Riccardo ISOLA

Visto

\* Riservato all'Amministrazione

Vs. Rif. arch.:

Riproduzione o consegna a terzi  
solo dietro specifica autorizzazione

Ente destinatario:

—

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
1 / 218 NP.OC.004	<b>LAVORI A CORPO</b>								
	<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (SpCat 1)</b>								
	<b>OPERE CIVILI (Cat 1)</b>								
	<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (SbCat 1)</b>								
	Demolizione e rimozione dei manufatti esistenti situati nelle aree destinate ai manufatti in progetto, compreso, ove necessario, lo spurgo dei fanghi in essi contenuti, compreso il trasporto e lo smaltimento dei detriti e dei fanghi presso le discariche autorizzate, compreso ogni onere e lavorazione per l'esecuzione a perfetta regola d'arte.								
							1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	200'000,00	200'000,00
	Parziale DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (SbCat 1) euro								200'000,00
	Parziale OPERE CIVILI (Cat 1) euro								200'000,00
	Parziale DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (SpCat 1) euro								200'000,00
	A R I P O R T A R E								200'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								200'000,00
2 / 278 14.P01.A05.005	<b>2 ; 3 ; 4 ; 5 - GRIGLIATURA GROSSOLANA ; SOLLEVAMENTO INIZIALE ; GRIGLIATURA FINE ; DISSABBIATURA (SpCat 3) SCAVIE MOVIMENTI MATERIE (SbCat 2)</b>  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 grigliatura grossolana e sollevamento iniziale * (par.ug.=160+90)	m²	250,00				250,00		
	SOMMANO...						250,00	6,15	1'537,50
3 / 279 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 grigliatura fine e dissabbiatura	m³	250,00			0,300	75,00		
	SOMMANO...						75,00	4,92	369,00
4 / 280 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 grigliatura grossolana sollevamento iniziale grigliatura fine e dissabbiatura *(H/peso=2,300-0,3)	m³	160,00			4,000	640,00		
			90,00			4,000	360,00		
			250,00			2,000	500,00		
	SOMMANO...						1'500,00	3,82	5'730,00
5 / 281 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 grigliatura grossolana *(H/peso=5,300-0,1-4) sollevamento iniziale *(H/peso=7,600-0,1-4)	m³	160,00			1,200	192,00		
			90,00			3,500	315,00		
	SOMMANO...						507,00	5,04	2'555,28
6 / 282 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 Vedi voce n° 280 [m³ 1 500.00] Vedi voce n° 281 [m³ 507.00] <b>volume grigliatura grossolana *(H/peso=5,3-</b>						1'500,00 507,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						2'007,00		210'191,78



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								215'255,47
7 / 283 01.P26.A60.010	<b>TRASPORTI E SMALTIMENTI (SbCat 3)</b>  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 Vedi voce n° 280 [m³ 1 500.00] Vedi voce n° 281 [m³ 507.00] Vedi voce n° 279 [m³ 75.00] Vedi voce n° 278 [m² 250.00] <b>Vedi voce n° 282 [m³ 642.60]</b>  Sommano positivi... m³ <b>Sommano negativi... m³</b>  SOMMANO... m³					0,100	1'500,00 507,00 75,00 25,00 <b>-642,60</b>  2'107,00 <b>-642,60</b>  1'464,40		
8 / 284 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 Vedi voce n° 283 [m³ 1 464.40]  SOMMANO... m³						1'464,40  1'464,40	1,62	2'372,33
9 / 285 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 283 [m³ 1 464.40]  SOMMANO... m³						1'464,40  1'464,40	2,77	4'056,39
10 / 286 29.P15.A15.010	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) Vedi voce n° 278 [m² 250.00]  SOMMANO... t		2,00			0,100	50,00  50,00	8,00	400,00
11 / 287 29.P15.A25.010	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 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 279 [m³ 75.00] Vedi voce n° 280 [m³ 1 500.00] Vedi voce n° 281 [m³ 507.00] <b>Vedi voce n° 282 [m³ 642.60]</b>  Sommano positivi... t <b>Sommano negativi... t</b>  SOMMANO... t		1,80 1,80 1,80 <b>1,80</b>				135,00 2'700,00 912,60 <b>-1'156,68</b>  3'747,60 <b>-1'156,68</b>  2'590,92	9,00	23'318,28
	Parziale TRASPORTI E SMALTIMENTI (SbCat 3) euro ----- ----- ----- -----								37'176,12
	<b>A R I P O R T A R E</b>								252'431,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								252'431,59
12 / 231 01.A04.B15.020	OPERE IN C.A. (SbCat 4)  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 magrone grigliatura grossolana magrone sollevamento iniziale magrone grigliatura fine e dissabbiatura magrone canale di sfioro magrone zona pompe dissabbiatura magroni plinti scala riempimento lato berlinese *(par.ug.=7,25*1+ 4,55*3,5+12,2*2,5)		115,00 48,00 223,50 37,00 4,00 8,00 53,68				0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	11,50 4,80 22,35 3,70 0,40 0,80 53,68	
	SOMMANO...	m³					97,23	72,65	7'063,76
13 / 232 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 platea grigliatura grossolana platea sollevamento iniziale lato esterno pareti perimetrali grigliatura grossolana lato interno pareti perimetrali grigliatura grossolana setti interni grigliatura grossolana *(lung.=25,5+ 24+9) lato esterno pareti perimetrali sollevamento iniziale lato interno pareti perimetrali sollevamento iniziale setto interno sollevamento iniziale soletta grigliatura grossolana e sollevamento iniziale: impronta in pianta soletta grigliatura grossolana e sollevamento iniziale: bordi perimetrali * (lung.=5+6,7*2) platea grigliatura fine e dissabbiatura platea canale di sfioro lato esterno pareti perimetrali grigliatura fine e dissabbiatura lato interno pareti perimetrali grigliatura fine e dissabbiatura lato esterno pareti perimetrali canale di sfioro lato interno pareti perimetrali canale di sfioro setto tra locale soffianti e dissabbiatura setti interni grigliatura fine *(lung.=20+19) soletta tra locale soffianti e grigliatura fine: impronta in pianta soletta tra locale soffianti e grigliatura fine: bordo perimetrale soletta intermedia zona grigliatura fine: impronta in pianta soletta intermedia zona grigliatura fine: bordi perimetrali *(lung.=6,2+1,7+1+1) setti lato paratoie dissabbiatura *(lung.=5,6+ 5,8) setto tra by-pass e dissabbiatura setto tra by-pass e dissabbiatura lato sfioratore setto verticale divisorio dissabbiatura setto verticale divisorio dissabbiatura lato sfioratore *(lung.=0,4*3) setto tra by-pass e canale di sfioro		35,00 27,40 33,00 31,00 58,50 16,20 14,20 6,20 18,40 68,50 30,50 55,50 54,00 17,00 15,00 8,60 39,00 6,20 9,90 11,40 9,60 3,30 9,60 1,20 1,70			0,500 0,500 4,700 4,700 1,700 7,000 7,000 2,300 0,300 0,500 0,500 7,570 7,570 8,350 8,350 4,820 1,800 0,400 0,400 2,250 7,570 8,350 7,570 8,350 5,600	17,50 13,70 155,10 145,70 99,45 113,40 99,40 28,52 5,52 34,25 15,25 420,14 408,78 141,95 125,25 82,90 70,20 64,60 2,48 3,96 25,65 145,34 27,56 145,34 10,02 19,04		
	A R I P O R T A R E						2'518,70		259'495,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2'518,70		259'495,35
14 / 233 01.A04.B26.005	setti di sfioro *(par.ug.=2*2) abbassamento zona pompe dissabbiatura scivoli interni dissabbiatura *(larg.=4,2+4,9) travi raschiatori: lati verticali *(par.ug.=2,00*2*8,7) travi raschiatori: lati inferiori pilastrini travi raschiatori *(par.ug.=2*4,00)* (lung.=0,3*4) canalette di raccolta da raschiatori mensole di sostegno carroponte locale soffianti * (lung.=0,3*3) plinti scala *(lung.=0,8*4)	m²	4,00 8,00 2,00 34,80 8,00 2,00 6,00 8,00	3,00 9,60 8,30 1,20 2,50 0,90 3,20	9,100 0,300 0,800	5,600 0,500 1,900 0,800 0,500	67,20 4,00 174,72 34,80 2,49 18,24 4,00 4,32 12,80		
	SOMMANO...						2'841,27	30,34	86'204,13
14 / 233 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40	m³	115,00 45,10 16,00 21,55 7,60 63,10 218,50 34,00 28,00 8,00 12,60 64,60 34,60	6,20 8,60	0,500	0,500 0,500 4,700 1,700 7,000 2,300 0,300 0,500 7,570 8,350 4,820 1,800 0,400 0,400	57,50 22,55 75,20 36,64 53,20 7,13 18,93 5,00 109,25 17,00 211,96 66,80 20,73 22,68 25,84 13,84		
	platea grigliatura grossolana platea sollevamento iniziale pareti perimetrali grigliatura grossolana setti interni grigliatura grossolana * (par.ug.=10,5+7+2,25+1,8) pareti perimetrali sollevamento iniziale setto interno sollevamento iniziale soletta grigliatura grossolana e sollevamento iniziale getti di seconda fase sollevamento iniziale platea grigliatura fine e dissabbiatura platea canale di sfioro pareti perimetrali grigliatura fine e dissabbiatura pareti perimetrali canale di sfioro setto tra locale soffianti e dissabbiatura setti interni grigliatura fine *(par.ug.=7+5,6) soletta tra locale soffianti e grigliatura fine soletta intermedia zona grigliatura fine setti lato paratoie dissabbiatura *(lung.=2,4+2,5) setto tra by-pass e dissabbiatura setto tra by-pass e dissabbiatura lato sfioratore setto verticale divisorio dissabbiatura setto verticale divisorio dissabbiatura lato sfioratore setto tra by-pass e canale di sfioro setti di sfioro abbassamento zona pompe dissabbiatura scivoli interni dissabbiatura *(par.ug.=2,00*2) travi raschiatori pilastrini travi raschiatori *(par.ug.=2*4,00) canalette di raccolta da raschiatori mensole di sostegno carroponte locale soffianti plinti scala			4,90 9,60 1,50 9,60 0,40 1,70 2,00 4,00 8,70 8,00 0,45 6,00 8,00	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,300 0,300 0,300 0,800 0,800	2,250 7,570 8,350 7,570 8,350 5,600 5,600 9,60 0,300 1,900 0,36 0,800 0,500	4,41 29,07 5,01 29,07 1,34 3,81 13,44 4,00 38,40 2,61 1,37 0,36 0,43 2,56		
	SOMMANO...						900,13	119,55	107'610,54
15 / 234 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca:</b>								
	A R I P O R T A R E								453'310,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I					
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
	R I P O R T O								453'310,02				
16 / 235 01.A04.C30.005	3,5 kg/mc di cls Vedi voce n° 233 [m³ 900.13]	kg	3,50				3'150,46	22,04	69'436,14				
	SOMMANO...						3'150,46						
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 231 [m³ 97.23] Vedi voce n° 233 [m³ 900.13]	97,23 900,13											
	SOMMANO...	997,36											
17 / 236 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 233 [m³ 900.13]	m³					900,13	8,57	7'714,11				
	SOMMANO...						900,13						
	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 233 [m³ 900.13]	kg					90,00			81'011,70	1,52	123'137,78	
	SOMMANO...						81'011,70						
19 / 238 01.A24.G00.005	Provvista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali grigliatura grossolana setti interni grigliatura grossolana *(lung.=4,5+10,7*2) sollevamento iniziale grigliatura fine e dissabbiatura	m					32,00	38,59	14'660,34				
	SOMMANO...						379,90						
	20 / 239 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 Rck >= 25 N/mm², l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-22x38x30, spessore 4+22+4=30 cm solaio locale soffianti			m²	77,50	68,09	5'276,98
	SOMMANO...						77,50						
	Parziale OPERE IN C.A. (SbCat 4) euro ----- ----- ----- -----								441'579,58				
	A R I P O R T A R E								694'011,17				



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								694'011,17
21 / 240 09.P01.A30.005	<b>OPERE METALLICHE (SbCat 6)</b>  CARPENTERIE IN ACCIAIO ZINCATO QUALI GRIGLIATI CARRABILI, PEDONABILI, PASSERELLE, RAMPE SCALE Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione. parapetti 20 kg/m grigliato cieco rimovibile 40 kg/mq * (lung.=72,25+1,17*4+0,33*3) botole per accesso dalla copertura 40 kg/cad grigliato e parapetti scala di accesso al piano della grigliatura fine 60 kg/mq	kg		71,00		20,000	1'420,00	6,18	36'071,42
				77,92		40,000	3'116,80		
			7,00			40,000	280,00		
			17,00			60,000	1'020,00		
	<b>SOMMANO...</b>						5'836,80		
22 / 241 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. elementi di supporto e fissaggio del grigliato cieco rimovibile 30 kg/mq *(lung.=72,25+1,17* 4+0,33*3) struttura portante della scala di accesso al piano della grigliatura fine 40 kg/mq pilastri e saette 25 kg/m *(lung.=4*2+4*4+2*2) travi di sostegno del grigliato per grigliatura fine travi di sostegno copertura dissabbiatura * (lung.=2*7*4,1+2*3) sostegni tubazioni di mandata sollevamento iniziale sostegni per canale di scarico grigliatura fine struttura per paranco sollevamento iniziale * (lung.=3+3,5+8) sostegni per tubazioni di mandata dissabbiatura sostegni per saracinesca su tubazione di scarico in caso di piena	kg		77,92		30,000	2'337,60	3,67	29'756,73
			17,00			40,000	680,00		
				28,00		25,000	700,00		
			4,00	2,00		45,000	360,00		
				63,40		45,000	2'853,00		
			2,00			30,000	60,00		
			3,00			35,000	105,00		
				14,50		45,000	652,50		
			16,00			10,000	160,00		
			2,00	2,00		50,000	200,00		
	<b>SOMMANO...</b>						8'108,10		
23 / 246 01.A18.B15.005	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiera 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 lamiera dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. porta di ingresso locale soffianti dissabbiatura	m²			2,400	2,400	5,76	297,36	1'712,79
	<b>SOMMANO...</b>						5,76		
24 / 247 Analisi 077	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 chiocciolate in bronzo e volano di comando <b>paratoie manuali a tenuta su 3 lati</b> <b>dimensioni luce netta in mm :</b> 1000x1000 1000x1500 2000x1000 1500x1500 2000x1500		4,00			140,000	560,00		
			4,00			190,000	760,00		
			1,00			280,000	280,00		
			1,00			310,000	310,00		
			2,00			400,000	800,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						2'710,00		761'552,11



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								827'633,69
27 / 245 Analisi 045	<b>TUBAZIONI (SbCat 7)</b>  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 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 mandate pompe sollevamento iniziale		4,00	8,00			32,00		
	SOMMANO...	m					32,00	253,60	8'115,20
28 / 258 07.P15.P05.065	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro oltre il 500 mandata sollevamento iniziale e scarico in caso di piena DN 700			21,00		71,000	1'491,00		
	SOMMANO...	kg					1'491,00	12,23	18'234,93
29 / 259 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 Vedi voce n° 258 [kg 1 491.00]						1'491,00		
	SOMMANO...	kg					1'491,00	0,76	1'133,16
30 / 260 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 700 mandata pompe sollevamento iniziale						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'485,76	1'485,76
31 / 261 Analisi 085	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 150, peso 8,36 kg/m mandate pompe dissabbiatura			33,50			33,50		
	SOMMANO...	m					33,50	68,89	2'307,82
32 / 262 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 Vedi voce n° 261 [m 33.50]						33,50		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						33,50		858'910,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						33,50		858'910,56
33 / 263 Analisi 081	SOMMANO...  TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 200, peso 10,91 kg/ m tubazioni di scarico olii e grassi *(lung.=1,5+ 3,5)	m		5,00			33,50	13,09	438,52
	SOMMANO...	m					5,00		
	SOMMANO...	m					5,00	88,01	440,05
34 / 264 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 scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200 Vedi voce n° 263 [m 5.00]						5,00		
	SOMMANO...	m					5,00	15,84	79,20
35 / 265 Analisi 082	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 tubazioni di scarico olii e grassi						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	126,03	252,06
36 / 266 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.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'183,59	1'183,59
37 / 267 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 2 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 tubazioni mandata soffianti calate in vasca dissabbiatura		10,00	6,00			4,00 60,00		
	SOMMANO...	m					64,00	47,04	3'010,56
38 / 268 Analisi 087	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 mandate soffianti						2,00		
	A R I P O R T A R E						2,00		864'314,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I					
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
	R I P O R T O						2,00		864'314,54				
39 / 269 Analisi 088	calate in vasca dissabbiatura	cad					10,00	40,60	487,20				
	SOMMANO...						12,00						
	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 125, peso 6,92 kg/m mandata aria verso dissabbiatura	m					28,00	55,96	1'566,88				
	SOMMANO...						28,00						
40 / 270 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 Vedi voce n° 269 [m 28.00]	m					28,00	13,09	366,52				
SOMMANO...	28,00												
41 / 271 Analisi 089	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 mandata aria verso dissabbiatura	cad									9,00	67,20	604,80
SOMMANO...	9,00												
42 / 272 09.P02.A25.015	COIBENTAZIONE TUBAZIONI La coibentazione deve essere realizzata con coppelle 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 mandata aria verso dissabbiatura	m									28,00	25,62	717,36
SOMMANO...	28,00												
43 / 273 09.P02.A25.010	COIBENTAZIONE TUBAZIONI La coibentazione deve essere realizzata con coppelle 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 tubazioni mandata soffianti	m									4,00	14,20	56,80
SOMMANO...	4,00												
	Parziale TUBAZIONI (SbCat 7) euro ----- ----- ----- ----- -----												40'480,41
	A R I P O R T A R E												868'114,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								868'114,10
	<b>VALVOLE (SbCat 8)</b>								
44 / 274 07.P10.K10.045	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 3" calate in vasca dissabbiatura						10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	74,43	744,30
45 / 275 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 mandate soffianti						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	214,79	429,58
46 / 276 07.A14.N15.005	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 Vedi voce n° 274 [cad 10.00] Vedi voce n° 275 [cad 2.00]						10,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					12,00	13,84	166,08
47 / 277 09.P02.B20.010	F/POSA GIUNTI DI SMONTAGGIO Giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 b) DN 100 mandate soffianti						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	232,28	464,56
48 / 534 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 mandate sollevamento iniziale						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	1'106,15	4'424,60
49 / 535 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 400 Vedi voce n° 534 [cad 4.00]						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	214,82	859,28
50 / 536 Analisi 071	F/POSA VALVOLA DI RITEGNO A PALLA Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								875'202,50







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								954'766,93
54 / 249 18.A20.C05.020	<b>OPERE PROVVISORIALI (SbCat 13)</b> Esecuzione di micropali, eseguiti 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 risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte: per diametro 230 - 300 mm berlinese tipo 1								
			73,00	10,00			730,00		
	SOMMANO...	m					730,00	98,38	71'817,40
55 / 250 18.A20.C10.005	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente filettati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, ecc. <b>tubolari diam. 193,7 mm sp. 8 mm</b> <b>peso 36,6 kg/m</b> berlinese tipo 1								
			73,00	10,00		36,600	26'718,00		
	SOMMANO...	kg					26'718,00	2,03	54'237,54
56 / 251 18.A20.B05.005	Esecuzione di tiranti provvisori mediante perforazione a roto - percussione con batteria perforante diametro 90 - 140 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa altresì la fornitura e posa della armatura delle piastre d'ancoraggio delle testate, dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti: per tiranti capaci di 30 t berlinese tipo 1								
			24,00	12,00			288,00		
	SOMMANO...	m					288,00	74,12	21'346,56
57 / 252 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 trave di coronamento berlinesi *(larg.=0,6+0,5*2)								
				37,00	1,600		59,20		
	SOMMANO...	m²					59,20	30,34	1'796,13
58 / 253 01.A04.B50.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, Classe di consistenza S4, 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: per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104) Classe di resistenza a compressione minima C32/40 trave di coronamento berlinesi								
				37,00	0,600	0,500	11,10		
	SOMMANO...	m³					11,10	116,60	1'294,26
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'105'258,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'105'258,82
59 / 254 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 253 [m³ 11.10]	m³					11,10		
	SOMMANO...						11,10	8,17	90,69
60 / 255 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 253 [m³ 11.10] diaframma per sollevamento iniziale	kg	90,00 100,00	25,50	0,500	6,800	999,00 8'670,00		
	SOMMANO...						9'669,00	1,52	14'696,88
61 / 256 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 trave di ripartizione berlinese tipo 1 HEB 240	kg		35,00		83,200	2'912,00		
	SOMMANO...						2'912,00	2,98	8'677,76
62 / 531 NP.OC.009	Compenso per approntamento attrezzature ed impianti, trasporti andata e ritorno, montaggi e smontaggi, allestimento cantiere con installazione di baraccamenti di servizio, stesa tubazioni, linee elettriche con relativi quadri e impianto di messa a terra, il tutto secondo le vigenti norme in materia di igiene e sicurezza: gruppo di esecuzione trattamenti jet-grouting formazione tappo di fondo in jet-grouting	a corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	18'619,00	18'619,00
63 / 532 01.A03.A35.005	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 250 kg/cm², 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 diaframma per scavo sollevamento iniziale	m²		25,50		6,800	173,40		
	SOMMANO...						173,40	143,46	24'875,96
64 / 533 22.P22.A10.015	Formazione di colonne di terreno consolidato con procedimento jet - grouting, verticali o subverticali, tra loro compenstrate, di diametro medio in funzione della natura del terreno e del								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'172'219,11



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'197'499,75
65 / 223 Analisi 008	<b>OPERE ELETTROMECCANICHE (Cat 2)</b>  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.						4,00		
	SOMMANO...	a corpo					4,00	34'567,56	138'270,24
66 / 224 Analisi 009	COD. P&I P0510/P0520 Fornitura e posa in opera di elettropompa per estrazione sabbie. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte.						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	2'947,94	5'895,88
67 / 225 Analisi 053	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. gru per pompe di estrazione sabbie						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	8'005,35	8'005,35
68 / 226 Analisi 010	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		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	9'965,33	19'930,66
69 / 227 Analisi 011	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.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	208'417,29	208'417,29
70 / 228 Analisi 012	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		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	130'249,76	130'249,76
71 / 229	COD. P&I SCR0410/SCR0420								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'708'268,93







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'053'931,98
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
83 / 367 01.A04.B15.020	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 <b>magrone</b> ripartitore sfioratore		94,10 8,00				0,100 0,100	9,41 0,80	
	<b>SOMMANO...</b>	m³					10,21	72,65	741,76
84 / 368 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 <b>platea</b> platea ripartitore platea sfioratore <b>pareti</b> pareti esterne ripartitore pareti interne ripartitore pareti interne portale nel ripartitore soletta portale nel partitore rialzo muri per soletta ingresso soletta ingresso travi di collegamento setti di ripartizione setto di sfioro setto centrale a dedurre fori paratoie in uscita *(par.ug.=5*2) a dedurre fori paratoie in ingresso *(H/peso=1,2+3) a dedurre foro per uscita stramazzo a dedurre foro per ingresso DN 1000 a dedurre foro per ingresso DN 500 *(par.ug.=5*2) pareti sfioratore *(lung.=6,7+5,5) a dedurre foro DN 800 *(par.ug.=2*3,14*0,4*0,4)			40,00 7,60  38,50 68,00 2,00 1,70 6,10 1,20 5,00 2,00 2,00 10,00 2,00 2,00 2,00 10,00 12,20 1,00			0,400 0,400  6,650 6,650 5,450  0,200 2,500 0,900 3,500 2,700 3,400 4,200 3,100 1,000 0,500 5,950  -1,00	16,00 3,04  256,03 452,20 27,25 4,25 1,22 3,00 6,75 50,40 49,68 -51,00 -12,60 -15,50 -2,00 -2,50 72,59  942,41 -84,60	
	<b>Sommano positivi...</b>	m²						942,41	
	<b>Sommano negativi...</b>	m²						-84,60	
	<b>SOMMANO...</b>	m²					857,81	30,34	26'025,96
85 / 369 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 <b>platea</b> platea ripartitore platea sfioratore <b>pareti</b> pareti ripartitore		90,10 7,20  16,50				0,400 0,400 6,650	36,04 2,88 109,73	
	<b>A R I P O R T A R E</b>						148,65		2'080'699,70



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						148,65		2'080'699,70
	portale nel ripartitore		4,00		2,500		10,00		
	soletta ingresso			1,50	3,100	0,200	0,93		
	travi di collegamento setti di ripartizione		5,00	1,50	0,300	0,300	0,68		
	setto di sfioro			7,20	0,300	3,500	7,56		
	setto centrale			9,20	0,300	2,700	7,45		
	a dedurre fori paratoie in uscita		5,00	1,50	0,300	3,400	-7,65		
	a dedurre fori paratoie in ingresso *(H/ peso=1,2+3)			1,50	0,300	4,200	-1,89		
	a dedurre foro per uscita stramazzo			2,50	0,300	3,100	-2,33		
	a dedurre foro per ingresso DN 1000 * (par.ug.=3,14*0,5*0,5)		0,79		0,300		-0,24		
	a dedurre foro per ingresso DN 500 * (par.ug.=5,00*3,14*0,25*0,25)		0,98		0,300		-0,29		
	pareti sfioratore		1,90			5,950	11,31		
	a dedurre foro DN 800 *(par.ug.=3,14*0,4*0,4)		0,50		0,300		-0,15		
	Sommano positivi...	m³					186,58		
	Sommano negativi...	m³					-12,55		
	SOMMANO...	m³					174,03	119,55	20'805,29
86 / 370 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca: 3,5 kg/mc di cls</b> Vedi voce n° 369 [m³ 174.03]		3,50				609,11		
	SOMMANO...	kg					609,11	22,04	13'424,78
87 / 371 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 367 [m³ 10.21] Vedi voce n° 369 [m³ 174.03]						10,21 174,03		
	SOMMANO...	m³					184,24	20,53	3'782,45
88 / 372 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 Vedi voce n° 369 [m³ 174.03]						174,03		
	SOMMANO...	m³					174,03	8,57	1'491,44
89 / 373 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 369 [m³ 174.03]		90,00				15'662,70		
	SOMMANO...	kg					15'662,70	1,52	23'807,30
90 / 374 01.A24.G00.005	Provvista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali (lung.=38,5+2*9,2+2*2,5+4*1,3+10,4)			77,50			77,50		
	SOMMANO...	m					77,50	38,59	2'990,73
	Parziale OPERE IN C.A. (SbCat 4) euro -----								93'069,71
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'147'001,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'147'001,69
91 / 375 09.P01.A30.005	<b>OPERE METALLICHE (SbCat 6)</b>  CARPENTERIE IN ACCIAIO ZINCATO QUALI GRIGLIATI CARRABILI, PEDONABILI, PASSERELLE, RAMPE SCALE Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione. parapetti 20 kg/m grigliato pedonale 35 kg/mq *(par.ug.=4,5+1,7+ 6+46+6*0,5) scale di accesso alla vasca 135 kg/mq			38,00		20,000	760,00		
			61,20			35,000	2'142,00		
			9,00			135,000	1'215,00		
	SOMMANO...	kg					4'117,00	6,18	25'443,06
92 / 376 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. travi di sostegno grigliato IPE 160 *(lung.=6* 5,6+4*2,5) angolare perimetrale per chiusura grigliato 50x50x5 *(lung.=29,6+9,4+6,1) pilastri di sostegno scala *(lung.=4*1,75+4* 3,65)			43,60		16,000	697,60		
				45,10		4,000	180,40		
				21,60		45,000	972,00		
	SOMMANO...	kg					1'850,00	3,67	6'789,50
93 / 377 Analisi 073	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. paratoie di sfioro *(lung.=2,50+7,2)*(H/ peso=0,5*8000)			9,70	0,010	4000,000	388,00		
	SOMMANO...	kg					388,00	20,46	7'938,48
94 / 381 Analisi 079	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 316 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A 5; telaio e piatto in acciaio inox AISI 316; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 10,00 m; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale o flangia PN 10 DN 800 - tenuta 8 m; luce circolare paratoia uscita sfioratore						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	10'833,60	10'833,60
95 / 382 Analisi 077	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 chiocciole in bronzo e volano di comando <b>paratoie a tenuta su 3 lati dimensioni luce netta in mm:</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'198'006,33



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'259'911,11
98 / 378 Analisi 039	<b>TUBAZIONI (SbCat 7)</b>  Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da raccordo con tubo camincia in acciaio munito di flangia in acciaio, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 800 tubazione in uscita sfioratore DN 800						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'284,30	1'284,30
99 / 379 Analisi 040	Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da raccordo con tubo camincia in acciaio munito di flangia in acciaio, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 1000 tubazione in ingresso DN 1000						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'489,60	1'489,60
100 / 380 08.P35.H35.015	Giunto idroespandente composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri. SEZ. 20 X 20 MM giunto sulla circonferenza dei tubi DN 500 * (lung.=2*3,14*0,25)		2,00	1,57			3,14		
	SOMMANO...	m					3,14	13,85	43,49
101 / 385 Analisi 037.b	Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da raccordo con tubo camincia in acciaio munito di flangia in acciaio, 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 tubazioni in uscita verso lotti futuri DN 500						3,00		
	SOMMANO...	a corpo					3,00	1'798,12	5'394,36
102 / 386 Analisi 090	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 300, peso 24,20 kg/m mandate fanghi di ricircolo *(lung.=4*4+2,5+3+4,6+1,7+2*6)			39,80			39,80		
	SOMMANO...	m					39,80	204,94	8'156,61
103 / 387 07.A06.F05.035	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								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'276'279,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'276'279,47
104 / 388 Analisi 085	di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 300 Vedi voce n° 386 [m 39.80]						39,80		
	SOMMANO...	m					39,80	23,35	929,33
	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 150, peso 8,36 kg/m mandate fanghi terziari *(lung.=4*3+2*2+3,4+5)			24,40			24,40		
	SOMMANO...	m					24,40	68,89	1'680,92
105 / 389 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 Vedi voce n° 388 [m 24.40]						24,40		
	SOMMANO...	m					24,40	13,09	319,40
	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 200, peso 10,91 kg/m scarico bottini			47,00			47,00		
	SOMMANO...	m					47,00	88,01	4'136,47
107 / 391 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 scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200 Vedi voce n° 390 [m 47.00]						47,00		
	SOMMANO...	m					47,00	15,84	744,48
	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 mandate fanghi di ricircolo						4,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						4,00		2'284'090,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						4,00		2'284'090,07
109 / 393 Analisi 092	SOMMANO...	cad					4,00	250,70	1'002,80
	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 mandate fanghi terziari						3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	102,47	307,41
110 / 394 Analisi 082	SOMMANO...	cad					7,00		
	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 scarico bottini						7,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	126,03	882,21
111 / 395 07.P15.P05.055	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300 tee DN 300 tee DN 150		2,00 2,00			50,000 20,000	100,00 40,00		
	SOMMANO...	kg					140,00	14,93	2'090,20
112 / 396 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 Vedi voce n° 395 [kg 140.00]						140,00		
	SOMMANO...	kg					140,00	0,76	106,40
113 / 399 07.P06.G05.125	Tubi in PEAD PE 100 SDR 11, PN 16, diam. 50 mm dosaggio defosfatante *(lung.=3,25*4+4,3+2*0,8+5,1)			24,00			24,00		
	SOMMANO...	m					24,00	1,99	47,76
114 / 400 07.A09.I05.010	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 Vedi voce n° 399 [m 24.00]						24,00		
	SOMMANO...	m					24,00	3,55	85,20
	Parziale TUBAZIONI (SbCat 7) euro								28'700,94
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	A R I P O R T A R E								2'288'612,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'288'612,05
115 / 397 Analisi 050	<b>VALVOLE (SbCat 8)</b>  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 mandate fanghi di ricircolo						6,00		
	SOMMANO...	a corpo					6,00	1'336,79	8'020,74
116 / 398 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 150 mandate fanghi terziari						6,00		
	SOMMANO...	a corpo					6,00	435,62	2'613,72
117 / 401 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 200 separazione tra lotto 1 e lotti futuri						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	554,79	554,79
118 / 402 07.P10.K10.035	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2" dosaggio defosfatante						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	34,97	209,82
119 / 403 07.A14.N15.005	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 dosaggio defosfatante						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	13,84	83,04
	Parziale VALVOLE (SbCat 8) euro								11'482,11
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'300'094,16







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'307'244,14
121 / 147 01.A01.A05.010	<b>8 ; 10 - BIOLOGICO A CICLI ALTERNATI ; DEFOSFATAZIONE CHIMICA (SpCat 5) OPERE CIVILI (Cat 1) SCAVI E MOVIMENTI MATERIE (SbCat 2)</b>  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 biologico platea defosfatazione		990,00	10,50	4,300	0,300 0,300	297,00 13,55		
	SOMMANO...	m³					310,55	4,92	1'527,91
122 / 148 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 biologico		990,00			4,000	3'960,00		
	SOMMANO...	m³					3'960,00	3,82	15'127,20
123 / 149 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 biologico *(H/peso=5,60-4-0,3)		990,00			1,300	1'287,00		
	SOMMANO...	m³					1'287,00	5,04	6'486,48
124 / 150 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 Vedi voce n° 148 [m³ 3 960.00] Vedi voce n° 149 [m³ 1 287.00] <b>volume biologico</b>		250,00		13,900		3'960,00 1'287,00 <b>-3'475,00</b>		
	Sommano positivi...	m³					5'247,00		
	Sommano negativi...	m³					<b>-3'475,00</b>		
	SOMMANO...	m³					1'772,00	7,88	13'963,36
	Parziale SCAVI E MOVIMENTI MATERIE (SbCat 2) euro ----- ----- ----- -----								37'104,95
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'344'349,09



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'440'464,20
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
129 / 53 01.A04.B15.020	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 <b>magrone vasca biologico</b> vasca canale di sfioro	m³	727,00				0,100	72,70	
			48,50				0,100	4,85	
	<b>magrone PAC</b> platea			10,50	4,300		0,100	4,52	
	<b>SOMMANO...</b>							82,07	72,65
130 / 54 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 <b>casseri vasca biologico</b> platea vasca platea canale di sfioro pareti esterne vasca fino a soglia di sfioro solette perimetrali solette laterali *(larg.=1,5+0,4+0,4) soletta centrale *(larg.=0,4+1,5+0,4) setto sopra soletta centrale setto di sfioro pareti esterne canale di sfioro *(lung.=2+13,9+2)  <b>casseri PAC</b> platea *(lung.=10,3+4,1) pareti *(lung.=25,2+27,2)	m²		125,40			0,700	87,78	
				20,50			0,700	14,35	
			2,00	104,30			6,270	1'307,92	
								102,50	
			2,00	10,90	2,300			50,14	
				10,90	2,300			25,07	
			2,00	13,30		0,500		13,30	
			2,00	12,70		5,370		136,40	
			2,00	17,90		3,700		132,46	
			2,00	14,40		0,300		8,64	
				52,40		1,350		70,74	
	<b>SOMMANO...</b>							1'949,30	30,34
131 / 55 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 <b>cls vasca biologico</b> platea vasca platea canale di sfioro pareti esterne vasca fino a soglia di sfioro solette perimetrali soletta centrale e le 2 solette laterali setto sopra soletta centrale getti di seconda fase vasca *(par.ug.=0,5*0,5*0,5) setto di sfioro pareti esterne canale di sfioro *(lung.=2+13,9+2)		719,00				0,700	503,30	
			45,20				0,700	31,64	
				104,30	0,600		6,270	392,38	
			102,50				0,400	41,00	
			3,00	10,90	1,500		0,400	19,62	
				13,30	0,300		0,500	2,00	
			0,13	113,40				14,74	
				12,70	0,600		5,370	40,92	
				17,90	0,600		3,700	39,74	
	<b>A R I P O R T A R E</b>						1'085,34		2'505'568,35





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'984'531,39
142 / 65 Analisi 040	Realizzazione di forometria a tenuta idraulica da eseguirsi prima dei getti per il passaggio di tubazioni idrauliche, costituita da raccordo con tubo camincia in acciaio munito di flangia in acciaio, giunto bentonitico idroespansivo, corona in polistirene o equivalente e saldatura finale - per DN 1000 tubazioni in uscita dal canale di sfioro DN 1000	a corpo					2,00		
	SOMMANO...						2,00	1'489,60	2'979,20
143 / 66 08.P35.H35.015	Giunto idroespandente composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri. SEZ. 20 X 20 MM giunto sulla circonferenza del tubo DN 500 ingresso *(lung.=2*3,14*0,25)	m		1,57			1,57		
	SOMMANO...						1,57	13,85	21,74
144 / 68 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 800 tubazione mandata aria	a corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	1'797,77	1'797,77
145 / 69 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 1000 predisposizione tubazione in uscita da canale di sfioro	a corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	2'533,48	2'533,48
146 / 70 09.P01.A50.005	E/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato UNI 8863 tubazione di mandata aria DN 800 tubazioni di mandata aria DN 400 *(lung.=22+21)	kg		2,50 43,00		100,000 40,000	250,00 1'720,00		
	SOMMANO...						1'970,00	9,94	19'581,80
147 / 71 07.P15.P05.020	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro oltre il 500 curva a 90° DN 800	kg				200,000	200,00		
	SOMMANO...						200,00	3,89	778,00
148 / 72 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) Vedi voce n° 71 [kg 200.00]	kg					200,00		
	SOMMANO...						200,00	0,80	160,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'012'383,38









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'023'390,03
154 / 1 Analisi 001	<b>OPERE ELETTROMECCANICHE (Cat 2)</b>  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.						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	34'197,56	68'395,12
155 / 2 Analisi 004	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.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	104'223,85	104'223,85
156 / 3 Analisi 002	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.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	55'731,21	55'731,21
157 / 15 Analisi 025	Fornitura e posa in opera di trasmettitore di pressione singola mandata. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. mandate vasca DN 400						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	692,07	1'384,14
158 / 16 Analisi 026	Fornitura e posa in opera di trasmettitore di pressione idrostatica. Compreso ogni onere per dare l'opera posata a perfetta regola d'arte. controllo tracimazione in vasca trattamento biologico						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	464,51	464,51
159 / 19 Analisi 029	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. mandate vasca DN 400						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	13'227,10	26'454,20
160 / 22 Analisi 034	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								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'280'043,06





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'327'460,05
162 / 170 01.P26.A60.010	TRASPORTI E SMALTIMENTI (SbCat 3) 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 Vedi voce n° 169 [m³ 13.50]	m³					13,50		
	SOMMANO...						13,50	1,62	21,87
163 / 171 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 Vedi voce n° 169 [m³ 13.50]	m³					13,50		
	SOMMANO...						13,50	2,77	37,40
164 / 172 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 169 [m³ 13.50]	m³					13,50		
	SOMMANO...						13,50	4,80	64,80
165 / 173 29.P15.A25.010	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 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 169 [m³ 13.50]	t	1,80				24,30		
	SOMMANO...						24,30	9,00	218,70
166 / 175 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 Vedi voce n° 174 [m³ 17.43]	m³					17,43		
	SOMMANO...						17,43	1,62	28,24
167 / 176 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 Vedi voce n° 174 [m³ 17.43]	m³					17,43		
	SOMMANO...						17,43	2,77	48,28
168 / 177 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 174 [m³ 17.43]	m³					17,43		
	SOMMANO...						17,43	4,80	83,66
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'327'963,00



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'328'245,33
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
170 / 75 01.A04.B15.020	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 magrone platea			7,10	6,650	0,100	4,72		
	SOMMANO...	m³					4,72	72,65	342,91
171 / 76 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 platea *(lung.=6,90+6,45)		2,00	13,35		0,300	8,01		
	SOMMANO...	m²					8,01	30,34	243,02
172 / 77 01.A04.B50.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, Classe di consistenza S4, 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: per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104) Classe di resistenza a compressione minima C32/40 platea			6,90	6,450	0,300	13,35		
	SOMMANO...	m³					13,35	116,60	1'556,61
173 / 78 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 75 [m³ 4.72] Vedi voce n° 77 [m³ 13.35]						4,72 13,35		
	SOMMANO...	m³					18,07	8,17	147,63
174 / 79 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 77 [m³ 13.35]		90,00				1'201,50		
	SOMMANO...	kg					1'201,50	1,52	1'826,28
	Parziale OPERE IN C.A. (SbCat 4) euro								4'116,45
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'332'361,78







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'350'075,66
	<b>VALVOLE (SbCat 8)</b>								
182 / 90 09.P02.B20.035	F/POSA GIUNTI DI SMONTAGGIO Giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 g) DN 350 mandate soffianti						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	763,18	1'526,36
183 / 91 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 mandate soffianti						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	1'106,15	2'212,30
184 / 92 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 400 Vedi voce n° 91 [cad 2.00]						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	214,82	429,64
185 / 93 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 350 flange per posa valvole mandate soffianti						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	130,71	522,84
186 / 94 07.P15.P10.010	Flange in acciaio da saldare; da DN 350 a DN 500 flange per posa valvole mandate soffianti		4,00			17,000	68,00		
	SOMMANO...	kg					68,00	5,37	365,16
187 / 95 07.P21.V05.030	Guarnizioni in gomma telata per DN 350 posa valvole mandate soffianti *(par.ug.=3*2)		6,00				6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	8,99	53,94
188 / 116 07.P02.C30.005	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm valvole mandate soffianti *(par.ug.=6*12)		72,00			0,370	26,64		
	SOMMANO...	kg					26,64	3,28	87,38
	Parziale VALVOLE (SbCat 8) euro ----- ----- ----- -----								5'197,62
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'355'273,28









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'507'282,98
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
202 / 288 01.A04.B15.020	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 magrone			6,30	4,000	0,100	2,52		
	rimepimento porzione uscita verso sedim. second.			2,50	1,000	1,100	2,75		
	rimepimento porzione uscita verso sedim. terz.			2,50	1,000	1,000	2,50		
	riempimento porzione di ingresso		2,00	2,50	1,800	0,350	3,15		
	<b>SOMMANO...</b>	m³					10,92	72,65	793,34
203 / 289 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 platea *(lung.=6,3+4)		2,00	10,30		0,300	6,18		
	pareti esterne		2,00	17,80		3,000	106,80		
	setto di divisione		2,00	3,00		3,000	18,00		
	setto di sfioro verso porzione uscita verso sed. sec.		2,00	2,50		2,200	11,00		
	setto di sfioro verso porzione uscita verso sed. ter.		2,00	2,50		2,100	10,50		
	<b>SOMMANO...</b>	m²					152,48	30,34	4'626,24
204 / 290 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40			6,30	4,000	0,300	7,56		
	platea			17,80	0,300	3,000	16,02		
	pareti esterne			0,50	0,300	0,500	-0,08		
	scasso da biologico esistente			1,00	0,300	1,000	-0,30		
	scasso da biologico in progetto			0,60	0,300	0,600	-0,22		
	scassi verso sedimentatori		2,00	3,00	0,300	3,000	2,70		
	setto di divisione			1,00	0,300	1,200	-0,36		
	scasso paratoia			2,50	0,200	2,200	1,10		
	setto di sfioro verso porzione uscita verso sed. sec.			2,50	0,200	2,100	1,05		
	setto di sfioro verso porzione uscita verso sed. ter.								
	<b>Sommano positivi...</b>	m³					28,43		
	<b>Sommano negativi...</b>	m³					-0,96		
	<b>SOMMANO...</b>	m³					27,47	119,55	3'284,04
205 / 291 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca:</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'515'986,60









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'557'782,81
216 / 219 08.A50.M25.005	<b>12 - SEDIMENTAZIONE SECONDARIA (SpCat 8) OPERE CIVILI (Cat 1) OPERE NO DIG (SbCat 15)</b>  Impianto Spianto cantiere per infissione manufatti tubolari con sistema a 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 reggispinga, i manufatti tubolari, il reinterro e ripristino del terreno. Per Ø DN 300/500 tubazione DE 355 per estrazione fanghi						1,00		
	<b>SOMMANO...</b>	cad					1,00	24'369,16	24'369,16
217 / 220 NP.OC.007	Realizzazione di buca di spinta per posa di tubazione DN 400 mediante microtunneling, realizzata con pannelli modulari autoaffondanti, delle dimensioni interne in pianta di 7x3 m ed altezza interna di 6,5 m, compresa la platea di fondo che verrà realizzata al termine della posa degli elementi autoaffondanti per creare la base stabile per i macchinari di spinta della tubazione. Compreso lo smontaggio dei pannelli al termine dei lavori e il rinterro della buca. Compreso ogni onere e lavorazione per dare l'opera posata e ultimata a perfetta regola d'arte. buca di spinta						1,00		
	<b>SOMMANO...</b>	a corpo					1,00	32'000,00	32'000,00
218 / 221 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 tubazione camicia DN 400 acciaio			20,00			20,00		
	<b>SOMMANO...</b>	m					20,00	59,68	1'193,60
219 / 222 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								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'615'345,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'615'345,57
220 / 444 08.A40.I21.040	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								
	tubazione camicia DN 400 acciaio			20,00			20,00		
	SOMMANO...	m					20,00	604,93	12'098,60
	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanità 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								
221 / 445 NP.OC.008	tubazione DE 355 per estrazione fanghi			20,00			20,00		
	SOMMANO...	m					20,00	79,20	1'584,00
	Demolizione localizzata e successivo ripristino della vasca di sedimentazione esistente per innesto tubazione DN400 in zona di raccolta fanghi. Il ripristino della vasca dovrà garantire la perfetta tenuta idraulica della stessa e la demolizione non dovrà in alcun modo estendersi oltre la zona da ripristinare, si intende dunque compreso ogni onere affinché le lavorazioni vengano eseguite nel rispetto delle suddette prescrizioni e a perfetta regola d'arte.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'632'028,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'632'028,17
222 / 446 NP.OC.006	Nolo dei pannelli autoffondanti necessari alla realizzazione di una buca di spinta con dimensioni in pianta di 7x3 m e altezza interna 6,5 m. nolo blindaggio della buca per posa pozzetto						4,00		
	SOMMANO...	giorni					4,00	400,00	1'600,00
223 / 447 Analisi 049a	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 1200x1400 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. pozzetto di ispezione terminale della nuova condotta posata						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	4'863,06	4'863,06
224 / 448 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 volume nuovo pozzetto			1,70	1,500	5,700	14,54		
	SOMMANO...	m³					14,54	1,62	23,55
225 / 449 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 Vedi voce n° 448 [m³ 14.54]						14,54		
	SOMMANO...	m³					14,54	2,77	40,28
226 / 450 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 449 [m³ 14.54]						14,54		
	SOMMANO...	m³					14,54	4,80	69,79
227 / 451 29.P15.A25.010	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 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 448 [m³ 14.54]					1,800	26,17		
	SOMMANO...	t					26,17	9,00	235,53
	Parziale OPERE NO DIG (SbCat 15) euro Parziale OPERE CIVILI (Cat 1) euro Parziale 12 - SEDIMENTAZIONE								81'077,57 81'077,57
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'638'860,38



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'638'860,38
228 / 358 01.A01.A05.010	<b>13 - SOLLEVAMENTO FANGHI (SpCat 9)</b> <b>SCAVI E MOVIMENTI MATERIE (SbCat 2)</b>  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 sollevamento fanghi		93,00				0,300	27,90	
	SOMMANO...	m³						27,90	4,92 137,27
229 / 359 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 sollevamento fanghi		38,00		6,500		247,00		
	SOMMANO...	m³						247,00	10,70 2'642,90
230 / 360 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 sollevamento fanghi		17,00		6,500		110,50		
	SOMMANO...	m³						110,50	15,19 1'678,50
231 / 361 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 Vedi voce n° 359 [m³ 247.00] Vedi voce n° 360 [m³ 110.50] volume manufatto		47,00		6,500		247,00 110,50 -305,50		
	Sommano positivi...	m³						357,50	
	Sommano negativi...	m³						-305,50	
	SOMMANO...	m³						52,00	7,88 409,76
	Parziale SCAVI E MOVIMENTI MATERIE (SbCat 2) euro								4'868,43
	----- ----- ----- ----- -----								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'643'728,81





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'652'193,84
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
236 / 319 01.A04.B15.020	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								
	magrone camera valvole			4,20	10,800	0,100	4,54		
	magrone vasca			4,50	10,800	0,100	4,86		
	getti di seconda fase camera valvole						3,00		
	<b>SOMMANO...</b>	m³					12,40	72,65	900,86
237 / 320 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								
	platea camera valvole *(lung.=4,1+10,6)		2,00	14,70		0,400	11,76		
	platea vasca *(lung.=4,4+10,6)		2,00	15,00		0,400	12,00		
	pareti camera valvole lato esterno			17,60		2,300	40,48		
	pareti camera valvole lato interno			16,40		2,300	37,72		
	pareti vasca lato esterno			27,60		6,100	168,36		
	pareti vasca lato interno		2,00	14,80		6,100	180,56		
	soletta camera valvole impronta di base						21,20		
	soletta vasca impronta di base *(par.ug.=2*7,8)		15,60				15,60		
	<b>SOMMANO...</b>	m²					487,68	30,34	14'796,21
238 / 321 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0,4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40								
	platea camera valvole			4,10	10,600	0,400	17,38		
	platea vasca			4,40	10,600	0,400	18,66		
	pareti camera valvole		5,10			2,300	11,73		
	pareti vasca		11,60			6,100	70,76		
	soletta camera valvole		21,20			0,300	6,36		
	soletta vasca *(par.ug.=2*7,8)		15,60			0,300	4,68		
	<b>SOMMANO...</b>	m³					129,57	119,55	15'490,09
239 / 322 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca: 3,5 kg/mc di cls</b> Vedi voce n° 321 [m³ 129.57]		3,50				453,50		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					453,50	22,04	9'995,14
240 / 323 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'693'376,14



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'717'306,84
	<b>OPERE METALLICHE (SbCat 6)</b>								
245 / 350 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. grigliato cieco rimovibile 40 kg/mq * (par.ug.=11,7+2*5,5) griglia pozzetto camera valvole 30 kg/mq		22,70	0,50	0,500	40,000 30,000	908,00 7,50		
	SOMMANO...	kg					915,50	6,18	5'657,79
246 / 351 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. elementi di supporto e fissaggio del grigliato cieco rimovibile 30 kg/mq *(par.ug.=11,7+2*5,5) struttura per paranco sollevamento iniziale * (lung.=3+4*3,2+2*1,5+10,5) sostegni valvole camera valvole		22,70	29,30		30,000 45,000	681,00 1'318,50 300,00		
	SOMMANO...	kg					2'299,50	3,67	8'439,17
247 / 353 08.A25.F20.005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi accesso camera valvole e vasca						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	249,69	998,76
248 / 354 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 scala di accesso vasca scala di accesso camera valvole		2,00 2,00			6,000 2,000	12,00 4,00		
	SOMMANO...	m					16,00	65,74	1'051,84
249 / 355 Analisi 077	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 chiocciolo in bronzo e volano di comando paratoie tubazioni in ingresso		2,00			50,000	100,00		
	SOMMANO...	kg					100,00	20,47	2'047,00
250 / 356 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 Vedi voce n° 355 [kg 100.00]						100,00		
	SOMMANO...	kg					100,00	1,74	174,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'735'675,40



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'735'675,40
251 / 327 Analisi 090	<b>TUBAZIONI (SbCat 7)</b>  TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 300, peso 24,20 kg/ m ricircolo *(lung.=4+12+2)	m		18,00			18,00		
	SOMMANO...						18,00	204,94	3'688,92
252 / 328 Analisi 088	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 125, peso 6,92 kg/ m supero *(lung.=14+9)	m		23,00			23,00		
	SOMMANO...						23,00	55,96	1'287,08
253 / 329 07.A06.F05.035	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 Vedi voce n° 327 [m 18.00]	m					18,00		
	SOMMANO...						18,00	23,35	420,30
254 / 330 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 Vedi voce n° 328 [m 23.00]	m					23,00		
	SOMMANO...						23,00	13,09	301,07
255 / 331 Analisi 091	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 ricircolo	cad					12,00		
	SOMMANO...						12,00	250,70	3'008,40
256 / 332 Analisi 089	F/POSA DI CURVE IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'744'381,17



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'747'663,62
	<b>VALVOLE (SbCat 8)</b>								
260 / 336 07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300 flange DN 300 flange DN 125		15,00 29,00			12,000 4,500	180,00 130,50		
	SOMMANO...	kg					310,50	4,77	1'481,09
261 / 337 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 300 flange DN 300						15,00		
	SOMMANO...	cad					15,00	111,44	1'671,60
262 / 338 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 150 flange DN 125						29,00		
	SOMMANO...	cad					29,00	56,14	1'628,06
263 / 339 07.P21.V05.025	Guarnizioni in gomma telata per DN 300 valvole DN 300						20,00		
	SOMMANO...	cad					20,00	7,72	154,40
264 / 340 07.P21.V05.010	Guarnizioni in gomma telata per DN 125-150 valvole DN 125						16,00		
	SOMMANO...	cad					16,00	2,25	36,00
265 / 341 07.P02.C30.025	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm bulloni valvole DN 300 *(par.ug.=20*12) bulloni valvole DN 125 *(par.ug.=16*8)		240,00 128,00			0,370 0,250	88,80 32,00		
	SOMMANO...	kg					120,80	10,74	1'297,39
266 / 342 09.P02.B20.030	F/POSA GIUNTI DI SMONTAGGIO Giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 f) DN 300 ricircolo ricircolo pozzetto di misura						6,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					8,00	603,94	4'831,52
267 / 343 09.P02.B20.015	F/POSA GIUNTI DI SMONTAGGIO Giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 c) DN 150 supero						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	331,81	1'990,86
268 / 344 09.P02.B40.025	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 300								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'760'754,54



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'760'754,54
269 / 345 09.P02.B40.010	ricircolo						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	3'981,86	15'927,44
	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 c) DN 150 supero						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	597,27	2'389,08
270 / 346 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 ricircolo						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	451,21	2'707,26
271 / 347 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 supero						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	117,63	470,52
272 / 348 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 300 Vedi voce n° 346 [cad 6.00]						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	150,31	901,86
273 / 349 07.A14.N05.010	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 Vedi voce n° 347 [cad 4.00]						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	34,94	139,76
	Parziale VALVOLE (SbCat 8) euro ----- ----- ----- -----								35'626,84
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'783'290,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'783'290,46
274 / 311 18.A20.C05.020	<b>OPERE PROVVISORIALI (SbCat 13)</b> Esecuzione di micropali, eseguiti 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 risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte: per diametro 230 - 300 mm berlinese tipo 2	m	30,00	11,00			330,00	98,38	32'465,40
	SOMMANO...						330,00		
275 / 312 18.A20.C10.005	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente filettati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, ecc. <b>tubolari diam. 193,7 mm sp. 10 mm</b> <b>peso 45,3 kg/m</b> berlinese tipo 2	kg	30,00	11,00		45,300	14'949,00	2,03	30'346,47
	SOMMANO...						14'949,00		
276 / 313 18.A20.B05.005	Esecuzione di tiranti provvisori mediante perforazione a roto - percussione con batteria perforante diametro 90 - 140 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa altresì la fornitura e posa della armatura delle piastre d'ancoraggio delle testate, dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti: per tiranti capaci di 30 t tiranti berlinese tipo 2	m	11,00	13,00			143,00	74,12	10'599,16
	SOMMANO...						143,00		
277 / 314 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 trave di coronamento *(H/peso=0,6+0,5*2)	m²		16,00		1,600	25,60	30,34	776,70
	SOMMANO...						25,60		
278 / 315 01.A04.B50.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104) Classe di resistenza a compressione minima C32/40 trave di coronamento	m³		16,00	0,600	0,500	4,80	116,60	559,68
	SOMMANO...						4,80		
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'858'037,87









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'075'081,29
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
294 / 25 01.A04.B15.020	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 <b>magrone</b> ingresso, settore di alimentazione e di uscita settore filtri settore di sfioro		33,00 43,30 22,10				0,100 0,100 0,100	3,30 4,33 2,21	
	<b>SOMMANO...</b>	m³					9,84	72,65	714,88
295 / 26 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 <b>platea</b> ingresso, settore di alimentazione e di uscita settore filtri settore di sfioro <b>pareti</b> ingresso, settore di alimentazione e di uscita settore filtri settore filtri lato settore di sfioro setti di separazione filtri *(par.ug.=2,00*2) settore di sfioro setto di sfioro *(par.ug.=3,00*2)			39,00 27,20 22,60		0,400 0,400 0,400	15,60 10,88 9,04		
	<b>SOMMANO...</b>	m²	2,00 2,00 2,00 4,00 2,00 6,00	22,00 17,00 8,00 4,30 10,40 2,50		3,680 4,250 2,550 4,250 3,350 1,200	161,92 144,50 40,80 73,10 69,68 18,00	30,34	16'490,40
296 / 27 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 <b>platea</b> ingresso, settore di alimentazione e di uscita settore filtri settore di sfioro <b>pareti</b> ingresso, settore di alimentazione e di uscita <b>a dedurre fori DN500</b> <b>a dedurre fori DN700</b> settore filtri <b>a dedurre fori 800x400 mm</b> settore filtri lato settore di sfioro <b>a dedurre fori 700x700 mm</b> setti di separazione filtri settore di sfioro setto di sfioro		30,60 40,50 20,70			0,400 0,400 0,400	12,24 16,20 8,28		
	<b>Sommano positivi...</b> <b>Sommano negativi...</b>	m³ m³	2,00 1,00 3,00 3,00 2,00 3,00	0,50 0,70 0,80 0,70 4,30 2,50	0,300 0,300 0,300 0,300 0,400 0,200	0,500 0,700 0,400 0,700 4,250 1,200	-0,15 -0,15 -0,29 -0,44 10,97 1,80	123,61 -1,03	
	<b>A R I P O R T A R E</b>						122,58		4'092'286,57





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'140'658,80
302 / 33 09.P01.A30.005	<b>OPERE METALLICHE (SbCat 6)</b>  CARPENTERIE IN ACCIAIO ZINCATO QUALI GRIGLIATI CARRABILI, PEDONABILI, PASSERELLE, RAMPE SCALE Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione. parapetti 20 kg/m grigliato pedonale 35 kg/mq *(par.ug.=8,5+4+ 0,5)			35,50		20,000	710,00		
			13,00			35,000	455,00		
	SOMMANO...	kg					1'165,00	6,18	7'199,70
303 / 34 Analisi 073	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. lamiere di sfioro *(H/peso=0,3*8000)		3,00	2,50	0,010	2400,000	180,00		
	SOMMANO...	kg					180,00	20,46	3'682,80
304 / 35 Analisi 077	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 chiocciole in bronzo e volano di comando paratoie ingresso filtri 800x400 mm paratoia del settore di uscita 1000x1600 mm paratoia di ingresso al settore dei filtri 1000x2200 mm		3,00 1,00 1,00			60,000 200,000 300,000	180,00 200,00 300,00		
	SOMMANO...	kg					680,00	20,47	13'919,60
305 / 36 Analisi 076	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 316 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A 5; telaio e piatto in acciaio inox AISI 316; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 10,00 m; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale o flangia PN 10 DN 700 - tenuta 8 m; luce circolare tubazione in uscita DN 700						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	9'767,47	9'767,47
306 / 37 Analisi 078	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 316 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A 5; telaio e piatto in acciaio inox AISI 316; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 10,00 m;								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'175'228,37











Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'531'975,99
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
321 / 40 01.A04.B15.020	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 magrone		152,00				0,100	15,20	
	SOMMANO...	m³						15,20	72,65
									1'104,28
322 / 41 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 platea <b>pareti</b> pareti esterne *(lung.=45,2+42) pareti interne			49,20			0,400	19,68	
				87,20			3,680	320,90	
				40,00			2,180	87,20	
	SOMMANO...	m²						427,78	30,34
									12'978,85
323 / 42 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 platea <b>pareti</b> pareti esterne <b>a dedurre fori DN800</b> pareti interne		147,30				0,400	58,92	
			17,50				3,680	64,40	
			2,00	0,80	0,300	0,800		-0,38	
			8,00				2,180	17,44	
	Sommano positivi...	m³						140,76	
	Sommano negativi...	m³						-0,38	
	SOMMANO...	m³						140,38	119,55
									16'782,43
324 / 43 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca: 3,5 kg/mc di cls</b> Vedi voce n° 42 [m³ 140.38]		3,50					491,33	
	SOMMANO...	kg						491,33	22,04
									10'828,91
325 / 44 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 40 [m³ 15.20] Vedi voce n° 42 [m³ 140.38]							15,20	
								140,38	
	SOMMANO...	m³						155,58	20,53
									3'194,06
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'576'864,52





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'599'741,32
329 / 48 09.P01.A30.005	<b>OPERE METALLICHE (SbCat 6)</b>  CARPENTERIE IN ACCIAIO ZINCATO QUALI GRIGLIATI CARRABILI, PEDONABILI, PASSERELLE, RAMPE SCALE Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione. parapetti 20 kg/m			43,50		20,000	870,00		
	SOMMANO...	kg					870,00	6,18	5'376,60
330 / 49 Analisi 079	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 316 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A 5; telaio e piatto in acciaio inox AISI 316; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 10,00 m; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale o flangia PN 10 DN 800 - tenuta 8 m; luce circolare paratoie di collegamento con vasca esistente						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	10'833,60	21'667,20
331 / 541 Analisi 080	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 316 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A 5; telaio e piatto in acciaio inox AISI 316; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 10,00 m; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale o flangia PN 10 DN 1000 - tenuta 7 m; luce circolare paratoia su scarico finale disinfezione da attivare in caso di piena						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	14'848,29	14'848,29
332 / 542 09.P02.C50.005	FORNITURA ED ATTIVAZIONE DI ATTUATORE kw 1. 00 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. paratoia su scarico finale disinfezione da attivare in caso di piena						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	3'981,86	3'981,86
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'645'615,27











Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'671'667,06
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
342 / 123 01.A04.B15.020	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 magrone pavimentazione per sostegni valvole			10,20 2,00	7,000 1,000	0,100 0,150	7,14 0,30		
	SOMMANO...	m³					7,44	72,65	540,52
343 / 124 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 platea *(lung.=10,00+6,8) pareti vasca *(lung.=8,40+6,8)		2,00	16,80 15,20		0,300 1,500	10,08 22,80		
	SOMMANO...	m²					32,88	30,34	997,58
344 / 125 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 platea pareti vasca		1,55	10,00	6,800	0,300 1,500	20,40 2,33		
	SOMMANO...	m³					22,73	119,55	2'717,37
345 / 126 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca: 3,5 kg/mc di cls</b> Vedi voce n° 125 [m³ 22.73]		3,50				79,56		
	SOMMANO...	kg					79,56	22,04	1'753,50
346 / 127 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 123 [m³ 7.44] Vedi voce n° 125 [m³ 22.73]						7,44 22,73		
	SOMMANO...	m³					30,17	8,17	246,49
347 / 128 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								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'677'922,52







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'682'286,11
352 / 132 08.A35.H10.175	<b>TUBAZIONI (SbCat 7)</b>  Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 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/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 25 scarico da pozzetto con caditoia			25,00			25,00		
	SOMMANO...	m					25,00	30,42	760,50
353 / 133 Analisi 081	<b>TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 316, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 200, peso 10,91 kg/m</b> mandate pompe			5,00			5,00		
	SOMMANO...	m					5,00	88,01	440,05
354 / 134 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 scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200 Vedi voce n° 133 [m 5.00]						5,00		
	SOMMANO...	m					5,00	15,84	79,20
355 / 135 Analisi 082	<b>F/POSA DI CURVE IN ACCIAIO INOX</b> Fornitura e posa di curve in acciaio INOX AISI 316 compresa preparazione e le due saldature. f) DN 200 mandate pompe e scarico in vasca						7,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	126,03	882,21
356 / 141 07.P15.P05.055	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300 tee DN 200 mandata pompe					30,000	30,00		
	SOMMANO...	kg					30,00	14,93	447,90
357 / 142 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 Vedi voce n° 141 [kg 30.00]						30,00		
	SOMMANO...	kg					30,00	0,76	22,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'684'918,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'684'918,77
	<b>VALVOLE (SbCat 8)</b>								
358 / 137 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 mandate pompe						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	221,65	443,30
359 / 138 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 200 Vedi voce n° 137 [cad 2.00]						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	79,31	158,62
360 / 139 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 mandate pompe						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	1'221,10	2'442,20
361 / 140 09.P02.B20.020	F/POSA GIUNTI DI SMONTAGGIO Giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 d) DN 200 mandate pompe						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	497,73	995,46
362 / 143 07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300 flange valvole e scarico in vasca DN 200		5,00			7,000	35,00		
	SOMMANO...	kg					35,00	4,77	166,95
363 / 144 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 200 flange valvole e scarico in vasca DN 200						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	74,57	372,85
364 / 145 07.P02.C30.025	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm valvole e scarico in vasca DN 200 *(par.ug.=9*8)		72,00			0,250	18,00		
	SOMMANO...	kg					18,00	10,74	193,32
365 / 146	Guarnizioni in gomma telata per DN 200								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'689'691,47











Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'787'422,28
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
375 / 117 01.A04.B15.020	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 magrone travi fondazione lato vasca magrone travi di fondazione magrone platea scala			10,75 31,75 4,70	1,200 1,000 2,450	0,100 0,100 0,100	1,29 3,18 1,15		
	SOMMANO...	m³					5,62	72,65	408,29
376 / 118 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 travi di fondazione lato vasca *(H/peso=1+(0,6+0,4)*2) travi di fondazione *(H/peso=0,8+(0,6+0,4)*2) platea scala *(lung.=(4,5+2,25)*2)			10,75 31,75 13,50		3,000 2,800 0,300	32,25 88,90 4,05		
	SOMMANO...	m²					125,20	30,34	3'798,57
377 / 119 01.A04.B50.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, Classe di consistenza S4, 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: per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104) Classe di resistenza a compressione minima C32/40 travi di fondazione lato vasca travi di fondazione platea scala		0,58 0,50	10,75 31,75 4,50	2,250	0,300	6,24 15,88 3,04		
	SOMMANO...	m³					25,16	116,60	2'933,66
378 / 120 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 117 [m³ 5.62] Vedi voce n° 119 [m³ 25.16]						5,62 25,16		
	SOMMANO...	m³					30,78	8,17	251,47
379 / 121 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad adherenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 119 [m³ 25.16]		80,00				2'012,80		
	SOMMANO...	kg					2'012,80	1,52	3'059,46
380 / 122 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								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'797'873,73





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'863'525,42
384 / 99 07.P06.G05.120	<b>TUBAZIONI (SbCat 7)</b>  Tubi in PEAD PE 100 SDR 11, PN 16, diam. 40 mm tubazioni acqua di servizio		2,00	30,00			60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	1,31	78,60
385 / 100 07.A09.I05.010	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 Vedi voce n° 99 [m 60.00]						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	3,55	213,00
386 / 101 06.A10.L01.010	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. 20 mm tubazione mandata da polipreparatore			10,00			10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	14,39	143,90
387 / 104 09.P01.A50.005	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato UNI 8863 tubazioni verso stabilizzazione esistente DN 200			1,50		20,000	30,00		
	<b>scarichi</b>								
	DN 2"			5,00		3,000	15,00		
	DN 3"			4,50		4,500	20,25		
	DN 150			4,00		10,000	40,00		
	DN 125 da fanghi supero			15,00		8,000	120,00		
	SOMMANO...	kg					225,25	9,94	2'238,99
388 / 105 07.P15.P05.010	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300 curve DN 150 curve DN 125		2,00 7,00			25,000 20,000	50,00 140,00		
	SOMMANO...	kg					190,00	4,77	906,30
389 / 106 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) Vedi voce n° 105 [kg 190.00]						190,00		
	SOMMANO...	kg					190,00	0,80	152,00
390 / 107 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 Vedi voce n° 105 [kg 190.00]						190,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						190,00		4'867'258,21



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'868'413,13
	<b>VALVOLE (SbCat 8)</b>								
392 / 102 07.P10.K10.015	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; diametro 3/4" mandata polipreparatore						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	6,10	6,10
393 / 103 07.A14.N15.005	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 mandata polipreparatore						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	13,84	13,84
394 / 109 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 tubazione fanghi supero						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	117,63	235,26
395 / 110 07.A14.N05.010	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 Vedi voce n° 109 [cad 2.00]						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	34,94	69,88
396 / 111 09.P02.B20.015	F/POSA GIUNTI DI SMONTAGGIO Giunti di smontaggio valvole completamente in acciaio verniciato con guarnizione in gomma nitrilica flangiati PN10 c) DN 150 tubazione fanghi supero DN 125						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	331,81	331,81
397 / 112 07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300 flange DN 125 per posa valvole		4,00			4,500	18,00		
	SOMMANO...	kg					18,00	4,77	85,86
398 / 113 07.P21.V05.010	Guarnizioni in gomma telata per DN 125-150 giunti flangiati DN 125 per posa valvole						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	2,25	11,25
399 / 114 07.P02.C30.005	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'869'167,13















Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'157'808,16
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
415 / 514 01.A04.B15.020	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 magrone			6,50	5,600	0,100	3,64		
	SOMMANO...	m³					3,64	72,65	264,45
416 / 515 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 platea *(lung.=(6,3+5,4)*2)			23,40		0,300	7,02		
	SOMMANO...	m²					7,02	30,34	212,99
417 / 516 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 platea			6,30	5,400	0,300	10,21		
	SOMMANO...	m³					10,21	119,55	1'220,61
418 / 517 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 516 [m³ 10.21]						10,21		
	SOMMANO...	m³					10,21	8,17	83,42
419 / 518 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 Vedi voce n° 516 [m³ 10.21]						10,21		
	SOMMANO...	m³					10,21	8,57	87,50
420 / 519 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 516 [m³ 10.21]		90,00				918,90		
	SOMMANO...	kg					918,90	1,52	1'396,73
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'161'073,86















Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'265'119,57
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
431 / 416 01.A04.B15.020	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 magrone trave di fondazione			20,00	0,900	0,100	1,80		
	SOMMANO...	m³					1,80	72,65	130,77
432 / 417 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 trave di fondazione pilastri *(lung.=0,3*4) soletta trave di coronamento muri		2,00 4,00  2,00	20,00 1,20 7,40 20,00	  4,800	 0,800 2,500  0,300	32,00 12,00 35,52 12,00		
	SOMMANO...	m²					91,52	30,34	2'776,72
433 / 418 01.A04.B50.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104) Classe di resistenza a compressione minima C32/40 platea trave di fondazione setto verticale trave di fondazione pilastri soletta travi di coronamento muri cornicione perimetrale		   4,00   5,00	20,00 20,00 0,30 7,40 20,00	0,700 0,300 0,300 4,800 0,300	0,300 0,500 2,500 0,200 0,300 0,100	4,20 3,00 0,90 7,10 1,80 0,50		
	SOMMANO...	m³					17,50	116,60	2'040,50
434 / 419 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 418 [m³ 17.50] Vedi voce n° 416 [m³ 1.80]						17,50 1,80		
	SOMMANO...	m³					19,30	20,53	396,23
435 / 420 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 Vedi voce n° 418 [m³ 17.50]						17,50		
	SOMMANO...	m³					17,50	8,57	149,98
436 / 421 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'270'613,77













Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'289'180,78
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
450 / 436 01.A04.B15.020	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 magrone		80,00				0,100	8,00	
	SOMMANO...	m³						8,00	72,65
451 / 437 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 platea pareti esterne *(par.ug.=2*9,3+2*15) <b>a dedurre aperture *(par.ug.=2*2)</b> pareti interne pareti canaletta *(par.ug.=2*2)		48,60	36,00		0,250	9,00		
			4,00	2,50		1,100	-11,00		
			2,00	24,00		1,100	52,80		
			4,00	9,50		0,400	15,20		
	Sommano positivi...	m²					125,60		
	Sommano negativi...	m²					-11,00		
	SOMMANO...	m²					114,60	30,34	3'476,96
452 / 438 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 platea abbassamento platea per canalina di raccolta * (par.ug.=0,06*4) pareti		80,00			0,250	20,00		
			0,24	10,00			2,40		
			10,00			1,100	11,00		
	SOMMANO...	m³					33,40	119,55	3'992,97
453 / 439 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca: 3,5 kg/mc di cls</b> Vedi voce n° 438 [m³ 33.40]		3,50				116,90		
	SOMMANO...	kg					116,90	22,04	2'576,48
454 / 440 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 438 [m³ 33.40] Vedi voce n° 436 [m³ 8.00]						33,40		
							8,00		
	SOMMANO...	m³					41,40	20,53	849,94
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'300'658,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'300'658,33
455 / 441 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 Vedi voce n° 438 [m³ 33.40]								
							33,40		
	SOMMANO...	m³					33,40	8,57	286,24
456 / 442 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 438 [m³ 33.40]		100,00						
							3'340,00		
	SOMMANO...	kg					3'340,00	1,52	5'076,80
457 / 443 01.A24.G00.005	Provista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali letti di essiccamento			40,00					
							40,00		
	SOMMANO...	m					40,00	38,59	1'543,60
458 / 452 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) pozzetti di raccolta refluo								
							2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	519,16	1'038,32
459 / 460 08.A25.F20.005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi pozzetti di raccolta refluo								
							2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	249,69	499,38
	Parziale OPERE IN C.A. (SbCat 4) euro								19'921,89
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'309'102,67







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'321'390,37
	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
463 / 477 01.A04.B15.020	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 magrone presa fango di ricircolo			3,30	3,100	0,100	1,02		
	SOMMANO...	m³					1,02	72,65	74,10
464 / 478 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 <b>presa fango di ricircolo su biologico esistente</b> platea *(lung.=3,20+3,2+2,9) pareti *(lung.=8,5+5,6+4,9) <b>manufatto di collegamento sedimentatori</b> parete			9,30 19,00		0,300 2,270	2,79 43,13		
			2,00	4,00		5,300	42,40		
	SOMMANO...	m²					88,32	30,34	2'679,63
465 / 479 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 <b>presa fango di ricircolo su biologico esistente</b> platea pareti <b>a dedurre apertura paratoia</b> <b>manufatto di collegamento sedimentatori</b> parete <b>a dedurre apertura paratoia</b> <b>disinfezione esistente</b> chiusura passaggio			3,20 1,50	2,900 0,300	0,300 1,200	2,78 6,81 -0,54		
			3,00	4,00	0,300	5,300	6,36		
				1,50	0,400	2,300	1,38		
	Sommano positivi...	m³					17,33		
	Sommano negativi...	m³					-1,22		
	SOMMANO...	m³					16,11	119,55	1'925,95
466 / 480 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca:</b> <b>3,5 kg/mc di cls</b> Vedi voce n° 479 [m³ 16.11]			3,50			56,39		
	SOMMANO...	kg					56,39	22,04	1'242,84
467 / 481 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'327'312,89





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'330'635,61
	<b>OPERE METALLICHE (SbCat 6)</b>								
471 / 485 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. presa fango ricircolo, grigliato rimovibile compresi elementi di supporto 45 kg/mq collegamento sedimentatori, grigliato rimovibile compresi elementi di supporto 45 kg/mq parapetto collegamento sedimentatori 20 kg/m		4,60			45,000	207,00		
			4,80			45,000	216,00		
			2,00	4,50		20,000	180,00		
	SOMMANO...	kg					603,00	6,18	3'726,54
472 / 486 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. trave di sostegno grigliato del manufatto di collegamento sedimentatori 25 kg/m			4,50		25,000	112,50		
	SOMMANO...	kg					112,50	3,67	412,88
473 / 487 Analisi 077	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 chiocciolo in bronzo e volano di comando <b>paratoie manuali a tenuta su 3 lati dimensioni luce netta in mm :</b> 1500x1200 presa fango ricircolo 1500x1500 collegamento sedimentatori  <b>paratoie a tenuta su 4 lati dimensioni luce netta in mm:</b> 1000x1000 per pozzetto finale					250,000 310,000	250,00 310,00		
			3,00			140,000	420,00		
	SOMMANO...	kg					980,00	20,47	20'060,60
474 / 488 Analisi 078	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 316 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A 5; telaio e piatto in acciaio inox AISI 316; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 10,00 m; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale o flangia PN 10 DN 500 - tenuta 8 m; luce circolare presa fango ricircolo						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	4'571,42	4'571,42
475 / 489 Analisi 093	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione circolare o quadrata in acciaio inox AISI 316 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme UNI EN 12266 tab. A								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'359'407,05





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'380'866,55
480 / 197 01.A01.A05.010	<b>COLLEGAMENTI IDRAULICI (SpCat 21) SCAVI E MOVIMENTI MATERIE (SbCat 2)</b>  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 scarico da sfioro oltre 3Qnm scarico da pretrattamenti in caso di piena fino a tubazione di sfioro oltre 3Qnm *(par.ug.=42*1,6) scavo tubazioni zona terziari e sedimentatori scavo tubazioni zona sedimentatori e sollevamento fanghi scavo tubazioni zona inspessitore e pretrattamenti <b>a dedurre area su asfalto *(par.ug.=100+80)</b>  Sommano positivi... m³ <b>Sommano negativi... m³</b>  SOMMANO... m³		294,00			0,300	88,20		
			67,20			0,300	20,16		
			306,00			0,300	91,80		
			338,00			0,300	101,40		
			580,00			0,300	174,00		
			<b>180,00</b>			<b>0,300</b>	<b>-54,00</b>		
							475,56		
							<b>-54,00</b>		
							421,56	4,92	2'074,08
481 / 198 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 tagliasfalto, in conglomerato bituminoso tubazione iniziale di ingresso fino a grigliatura grossolana e tubazioni su asfalto *(par.ug.=110+100+80)  SOMMANO... m²		290,00				290,00		
							290,00	6,15	1'783,50
482 / 199 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 tubazione iniziale di ingresso fino a grigliatura grossolana *(H/peso=4,000-0,3-0,7) scarico da sfioro oltre 3Qnm *(H/peso=2-0,3) scarico da pretrattamenti in caso di piena fino a tubazione di sfioro oltre 3Qnm *(par.ug.=42*1,6)*(H/peso=2-0,3) scavo tubazioni zona terziari e sedimentatori *(H/peso=4,5-0,3-1,2) scavo tubazioni zona sedimentatori e sollevamento fanghi *(H/peso=3,5-0,3-0,2) scavo tubazioni zona inspessitore e pretrattamenti *(H/peso=2-0,3)  SOMMANO... m³		110,00			3,000	330,00		
			294,00			1,700	499,80		
			67,20			1,700	114,24		
			306,00			3,000	918,00		
			338,00			3,000	1'014,00		
			580,00			1,700	986,00		
							3'862,04	10,70	41'323,83
483 / 200 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,								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'426'047,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'426'047,96
	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 tubazione iniziale di ingresso fino a grigliatura grossolana *(H/peso=4,000-0,3-3) scavo tubazioni zona terziari e sedimentatori *(H/peso=4,5-0,3-3) scavo tubazioni zona sedimentatori e sollevamento fanghi *(H/peso=3,5-0,3-3)		110,00			0,700	77,00		
			306,00			1,200	367,20		
			338,00			0,200	67,60		
	<b>SOMMANO...</b>	m³					511,80	15,19	7'774,24
484 / 201 01.P03.A60 005	Sabbia granita Di cava Vedi voce n° 184 [m 67.00] Vedi voce n° 185 [m 187.76] Vedi voce n° 193 [m 190.00] Vedi voce n° 191 [m 218.00] Vedi voce n° 190 [m 90.00] Vedi voce n° 189 [m 102.00] Vedi voce n° 188 [m 176.78] tubazione da soffianti verso biologico DN 800 Vedi voce n° 186 [m 23.00] Vedi voce n° 192 [m 58.00] Vedi voce n° 195 [m 340.00] Vedi voce n° 194 [m 150.00]		1,40 1,00 0,40 0,70 0,30 0,35 0,25 1,00 0,80 0,50 0,10 0,40				93,80 187,76 76,00 152,60 27,00 35,70 44,20 7,00 18,40 29,00 34,00 60,00		
	<b>SOMMANO...</b>	m³					765,46	27,91	21'363,99
485 / 202 01.A21.A20.005	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. Vedi voce n° 201 [m³ 765.46]						765,46		
	<b>SOMMANO...</b>	m³					765,46	6,36	4'868,33
486 / 203 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 scotico scarico da sfioro oltre 3Qnm scarico da pretrattamenti in caso di piena fino a tubazione di sfioro oltre 3Qnm *(par.ug.=42* 1,6) Vedi voce n° 199 [m³ 3 862.04] Vedi voce n° 200 [m³ 511.80] sabbia Vedi voce n° 201 [m³ 765.46] tubazioni Vedi voce n° 184 [m 67.00] *(par.ug.=3,14* 0,5*0,5) Vedi voce n° 185 [m 187.76] *(par.ug.=3,14* 0,4*0,4) Vedi voce n° 193 [m 190.00] *(par.ug.=3,14* 0,15*0,15) Vedi voce n° 191 [m 218.00] *(par.ug.=3,14* 0,25*0,25) Vedi voce n° 190 [m 90.00] *(par.ug.=3,14*		294,00 67,20			0,300 0,300	88,20 20,16 3'862,04 511,80  -765,46  -52,93 -93,88 -13,30 -43,60		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						3'513,03		5'460'054,52



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'486'655,43
487 / 204 01.P26.A60.010	<b>TRASPORTI E SMALTIMENTI (SbCat 3)</b> 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 Vedi voce n° 199 [m³ 3 862.04] Vedi voce n° 200 [m³ 511.80] Vedi voce n° 198 [m² 290.00] Vedi voce n° 197 [m³ 421.56] <b>Vedi voce n° 203 [m³ 3 375.75]</b>  Sommano positivi... m³ <b>Sommano negativi...</b> m³  SOMMANO... m³					0,300	3'862,04 511,80 87,00 421,56 <b>-3'375,75</b>  4'882,40 <b>-3'375,75</b>  1'506,65	1,62	2'440,77
488 / 205 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 Vedi voce n° 204 [m³ 1 506.65]  SOMMANO... m³						1'506,65 1'506,65	2,77	4'173,42
489 / 206 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 204 [m³ 1 506.65]  SOMMANO... m³						1'506,65 1'506,65	4,80	7'231,92
490 / 207 29.P15.A15.010	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) Vedi voce n° 198 [m² 290.00]  SOMMANO... t		2,00			0,100	58,00 58,00	8,00	464,00
491 / 208 29.P15.A25.010	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 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 198 [m² 290.00] Vedi voce n° 197 [m³ 421.56] Vedi voce n° 199 [m³ 3 862.04] Vedi voce n° 200 [m³ 511.80] <b>Vedi voce n° 203 [m³ 3 375.75]</b>  Sommano positivi... t <b>Sommano negativi...</b> t  SOMMANO... t  Parziale TRASPORTI E SMALTIMENTI (SbCat 3) euro ----- ----- ----- -----		1,80 1,80 1,80 1,80 <b>1,80</b>			0,200	104,40 758,81 6'951,67 921,24 <b>-6'076,35</b>  8'736,12 <b>-6'076,35</b>  2'659,77	9,00	23'937,93
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'524'903,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'524'903,47
492 / 209 Analisi 049	<b>OPERE IN C.A. (SbCat 4)</b>								
	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 1200x1400 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. tubazione iniziale di ingresso fino a grigliatura grossolana						3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	1'596,41	4'789,23
493 / 210 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) pozzetti su tubazione iniziale di ingresso fino a grigliatura grossolana *(par.ug.=3*5)		15,00				15,00		
	SOMMANO...	cad					15,00	94,83	1'422,45
494 / 467 01.A04.B15.020	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 magrone pozzetti dei misuratori sui DN 500 da partitore magrone pozzetto dei misuratori sui DN 300 ricircolo		2,00	3,20	3,200	0,100	2,05		
				4,00	3,300	0,100	1,32		
	SOMMANO...	m³					3,37	72,65	244,83
495 / 468 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 <b>pozzetti dei misuratori sui DN 500 da partitore</b> platee *(lung.=3*4) pareti *(lung.=8+10,4) solette perimetro *(lung.=2,3*4) solette base		2,00	12,00		0,300	7,20		
			2,00	18,40		2,800	103,04		
			2,00	9,20		0,200	3,68		
			2,00	2,30	2,300		10,58		
	<b>pozzetto dei misuratori sui DN 300 ricircolo</b> platea *(lung.=3,80+3,8+3,1+3,1) pareti *(lung.=12,2+9,4) soletta perimetro *(lung.=3+3+2,3+2,3) soletta base			13,80		0,350	4,83		
				21,60		2,500	54,00		
				10,60		0,200	2,12		
				3,00	2,300		6,90		
	SOMMANO...	m²					192,35	30,34	5'835,90
496 / 469	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'537'195,88



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								5'537'195,88	
01.A04.B26.005	alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 <b>pozzetti dei misuratori sui DN 500 da partitore</b> platee pareti *(par.ug.=2,00*2,8) solette  <b>pozzetto dei misuratori sui DN 300 ricircolo</b> platea pareti soletta		2,00 5,60 2,00	3,00  2,30	3,000  2,300	0,300 2,800 0,200	5,40 15,68 2,12			
	SOMMANO...	m³		3,80 3,00	3,100 2,300	0,350 2,500 0,200	4,12 9,50 1,38	38,20	119,55	4'566,81
497 / 470 08.P35.H20.045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. <b>additivo per impermeabilizzazione cls vasca: 3,5 kg/mc di cls</b> Vedi voce n° 469 [m³ 38.20]		3,50				133,70			
	SOMMANO...	kg					133,70	22,04	2'946,75	
498 / 471 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Vedi voce n° 469 [m³ 38.20]						38,20			
	SOMMANO...	m³					38,20	20,53	784,25	
499 / 472 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 469 [m³ 38.20]						38,20			
	SOMMANO...	m³					38,20	8,57	327,37	
500 / 473 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 469 [m³ 38.20]		90,00				3'438,00			
	SOMMANO...	kg					3'438,00	1,52	5'225,76	
501 / 474 01.A24.G00.005	Provvista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali pozzetti dei misuratori sui DN 500 da partitore pozzetto dei misuratori sui DN 300 ricircolo		2,00	10,00 11,00			20,00 11,00			
	A R I P O R T A R E						31,00		5'551'046,82	





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'573'851,28
508 / 184 09.P01.A45.065	<b>TUBAZIONI (SbCat 7)</b>  F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE INTERRATE TIPO SS, BITUMATE UNI 6363 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 tubazione iniziale di ingresso fino a grigliatura grossolana tubazione tra pretrattamenti e ripartitore tubazione da biologico a ripartitore verso sedimentatori  SOMMANO...	m		54,00 6,00 7,00			54,00 6,00 7,00 67,00	268,79	18'008,93
509 / 185 09.P01.A45.060	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE INTERRATE TIPO SS, BITUMATE UNI 6363 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 scarico da sfioro oltre 3Qnm tubazione in uscita da trattamenti terziari DN 700 *(par.ug.=700/800) scarico DN700 da pretrattamenti in caso di piena fino a tubazione di sfioro oltre 3Qnm * (par.ug.=700/800)  SOMMANO...	m	0,88 0,88	35,00 42,00			120,00 30,80 36,96 187,76	179,18	33'642,84
510 / 186 09.P01.A45.055	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE INTERRATE TIPO SS, BITUMATE UNI 6363 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 k) DN 600 tubazione in uscita da partitore verso sedimentatori  SOMMANO...	m		23,00			23,00 23,00	122,78	2'823,94
511 / 187 09.P01.A50.005	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato UNI 8863 tubazione da soffianti verso biologico DN 800  SOMMANO...	kg		7,00		100,000	700,00 700,00	9,94	6'958,00
512 / 188 09.P01.A45.010	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE INTERRATE TIPO SS, BITUMATE UNI 6363 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								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'635'284,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'635'284,99
513 / 189 08.A40.I21.025	6363 - ERW o LSAW o SSAW oltre 500, rivestimento esterno bituminoso UNI 5256 Classe III, rivestimento interno Primer bituminoso b) DN 150 tubazione di mandata fanghi terziari tubazione da stabilizzazione verso disidratazione tubazione di mandata fanghi di supero DN 125 * (par.ug.=125/150)	m	0,83	110,00			110,00		
				12,00			12,00		
				66,00			54,78		
	SOMMANO...						176,78	28,87	5'103,64
514 / 190 09.P01.A45.015	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - 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 tubazioni da ispessimento e disidratazione verso sollevamento iniziale *(lung.=36+16) tubazione da letti di essiccamento verso pozzetto a monte del sollevamento iniziale	m		52,00			52,00		
				50,00			50,00		
	SOMMANO...						102,00	44,58	4'547,16
515 / 191 09.P01.A45.045	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE INTERRATE TIPO SS, BITUMATE UNI 6363 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 tubazione di scarico bottini verso partitore	m		90,00			90,00		
	SOMMANO...						90,00	41,49	3'734,10
516 / 192 09.P01.A45.030	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE INTERRATE TIPO SS, BITUMATE UNI 6363 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 tubazione da partitore verso denitrificazione tubazione da partitore verso nuovo biologico tubazioni ripartitore verso sedimentatori * (lung.=20*2) tubazioni in ingresso ai terziari *(lung.=48+38+6)	m		68,00			68,00		
				18,00			18,00		
				40,00			40,00		
	SOMMANO...			92,00			92,00		
							218,00	108,81	23'720,58
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'672'390,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'672'390,47
517 / 193 09.P01.A45.025	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 tubazioni da sedimentatori verso sollevamento fanghi *(lung.=18+40)			58,00			58,00		
	SOMMANO...	m					58,00	80,30	4'657,40
	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE INTERRATE TIPO SS, BITUMATE UNI 6363 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 mandate fanghi di ricircolo *(lung.=95*2)			190,00			190,00		
	SOMMANO...	m					190,00	68,03	12'925,70
518 / 194 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 collegamento dei nuovi pozzetti con caditoie alla rete meteorica esistente			150,00			150,00		
	SOMMANO...	m					150,00	43,66	6'549,00
519 / 195 07.P06.G05.125	Tubi in PEAD PE 100 SDR 11, PN 16, diam. 50 mm tubazione defosfatazione da serbatoi PAC a partitore acqua di servizio			40,00 300,00			40,00 300,00		
	SOMMANO...	m					340,00	1,99	676,60
520 / 196 07.A09.I05.010	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 Vedi voce n° 195 [m 340.00]						340,00		
	SOMMANO...	m					340,00	3,55	1'207,00
521 / 466 Analisi 043	Realizzazione di giunto a flangia per chiusura tubazione con flangia cieca PN 6; compresa la								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'698'406,17



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'700'129,68
524 / 213 01.A21.A40.005	<b>RIPRISTINI AREE ESTERNE (SpCat 22)</b> <b>RIPRISTINI AREE ESTERNE</b> <b>ASFALTATE (SbCat 10)</b> Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' 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 quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20 area da ripristinare con pavimentazione asfaltata						2'680,00		
	SOMMANO...	m²					2'680,00	6,42	17'205,60
525 / 214 01.A21.A50.010	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 Vedi voce n° 213 [m² 2 680.00]						2'680,00		
	SOMMANO...	m²					2'680,00	1,30	3'484,00
526 / 215 01.A22.B00.010	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 strato di binder spessore 7 cm Vedi voce n° 213 [m² 2 680.00] *(par.ug.=7/4)		1,75				4'690,00		
	SOMMANO...	m²					4'690,00	6,74	31'610,60
527 / 216 01.A22.A44.005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m² Vedi voce n° 213 [m² 2 680.00]						2'680,00		
	SOMMANO...	m²					2'680,00	0,53	1'420,40
528 / 217 01.A22.B10.010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								5'753'850,28









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'894'719,32
	<b>AMPLIAMENTO (SbCat 17)</b>								
534 / 500 Analisi 058	Cavidotti e pozzetti						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	31'233,65	31'233,65
535 / 501 Analisi 059	Impianto di terra						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	7'476,25	7'476,25
536 / 502 Analisi 060	Quadro MCC						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	49'845,99	49'845,99
537 / 503 Analisi 061	Quadro PLC						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	23'896,96	23'896,96
538 / 504 Analisi 062	Impianto locali cabina, mcc e compressori						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	7'059,54	7'059,54
539 / 505 Analisi 063	Linee potenza						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	75'654,80	75'654,80
540 / 506 Analisi 064	Linee segnale						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	64'800,00	64'800,00
541 / 507 Analisi 065	Impianto illuminazione viabilità						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	16'289,11	16'289,11
542 / 508 Analisi 066	Impianto F.M. di servizio						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	3'060,18	3'060,18
543 / 509 Analisi 067	Colonnine locali						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	6'742,98	6'742,98
544 / 510 Analisi 068	Inverter pompe sollevamento iniziale						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	21'723,64	21'723,64
545 / 511 Analisi 069	Inverter pompe ricircolo fanghi						1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						1,00		6'202'502,42





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	6'254'143,69	100,000
C:001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	200'000,00	3,198
C:001.001	OPERE CIVILI euro	200'000,00	3,198
C:001.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	200'000,00	3,198
C:003	2 ; 3 ; 4 ; 5 - GRIGLIATURA GROSSOLANA ; SOLLEVAMENTO INIZIALE ; GRIGLIATURA FINE ; DISSABBIATURA euro	1'842'024,68	29,453
C:003.001	OPERE CIVILI euro	997'499,75	15,949
C:003.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	15'255,47	0,244
C:003.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	37'176,12	0,594
C:003.001.004	OPERE IN C.A. euro	441'579,58	7,061
C:003.001.006	OPERE METALLICHE euro	133'622,52	2,137
C:003.001.007	TUBAZIONI euro	40'480,41	0,647
C:003.001.008	VALVOLE euro	61'257,08	0,979
C:003.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	25'395,75	0,406
C:003.001.013	OPERE PROVVISORIALI euro	242'732,82	3,881
C:003.002	OPERE Elettromeccaniche euro	844'524,93	13,503
C:004	6 ; 7 - MANUFATTO DI RIPARTIZIONE E SFIORATORE; PREDISPOSIZIONE FUTURA SEDIMENTAZIONE PRIMARIA euro	265'219,46	4,241
C:004.001	OPERE CIVILI euro	258'069,48	4,126
C:004.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	4'096,07	0,065
C:004.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	7'811,23	0,125
C:004.001.004	OPERE IN C.A. euro	93'069,71	1,488
C:004.001.006	OPERE METALLICHE euro	112'909,42	1,805
C:004.001.007	TUBAZIONI euro	28'700,94	0,459
C:004.001.008	VALVOLE euro	11'482,11	0,184
C:004.002	OPERE Elettromeccaniche euro	7'149,98	0,114
C:005	8 ; 10 - BIOLOGICO A CICLI ALTERNATI ; DEFOSFATAZIONE CHIMICA euro	1'020'149,49	16,312
C:005.001	OPERE CIVILI euro	716'145,89	11,451
C:005.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	37'104,95	0,593
C:005.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	96'115,11	1,537
C:005.001.004	OPERE IN C.A. euro	473'794,63	7,576
C:005.001.006	OPERE METALLICHE euro	70'272,56	1,124
C:005.001.007	TUBAZIONI euro	28'600,57	0,457
C:005.001.008	VALVOLE euro	5'817,14	0,093
C:005.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	4'440,93	0,071
C:005.002	OPERE Elettromeccaniche euro	304'003,60	4,861
C:006	9 - EDIFICIO SOFFIANTI euro	175'624,36	2,808
C:006.001	OPERE CIVILI euro	36'344,06	0,581
C:006.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	66,42	0,001
C:006.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	785,28	0,013
C:006.001.004	OPERE IN C.A. euro	4'116,45	0,066
C:006.001.006	OPERE METALLICHE euro	7'047,87	0,113
C:006.001.007	TUBAZIONI euro	10'666,01	0,171
C:006.001.008	VALVOLE euro	5'197,62	0,083
C:006.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	8'464,41	0,135
C:006.002	OPERE Elettromeccaniche euro	139'280,30	2,227
C:007	11 - MANUFATTO DI RIPARTIZIONE euro	54'764,82	0,876
C:007.001	OPERE CIVILI euro	46'784,05	0,748
	<b>A R I P O R T A R E</b>		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
C:007.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	2'455,95	0,039
C:007.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	1'809,04	0,029
C:007.001.004	OPERE IN C.A. euro	16'599,86	0,265
C:007.001.006	OPERE METALLICHE euro	25'919,20	0,414
C:007.002	OPERE Elettromeccaniche euro	7'980,77	0,128
C:008	12 - SEDIMENTAZIONE SECONDARIA euro	81'077,57	1,296
C:008.001	OPERE CIVILI euro	81'077,57	1,296
C:008.001.015	OPERE NO DIG euro	81'077,57	1,296
C:009	13 - SOLLEVAMENTO FANGHI euro	420'907,17	6,730
C:009.001	OPERE CIVILI euro	223'592,39	3,575
C:009.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	4'868,43	0,078
C:009.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	8'465,03	0,135
C:009.001.004	OPERE IN C.A. euro	65'113,00	1,041
C:009.001.006	OPERE METALLICHE euro	18'368,56	0,294
C:009.001.007	TUBAZIONI euro	11'988,22	0,192
C:009.001.008	VALVOLE euro	35'626,84	0,570
C:009.001.013	OPERE PROVVISORIALI euro	79'162,31	1,266
C:009.002	OPERE Elettromeccaniche euro	197'314,78	3,155
C:010	14 - TRATTAMENTI TERZIARI (FILTRI) euro	452'250,36	7,231
C:010.001	OPERE CIVILI euro	127'327,52	2,036
C:010.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	6'325,68	0,101
C:010.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	8'988,06	0,144
C:010.001.004	OPERE IN C.A. euro	65'577,51	1,049
C:010.001.006	OPERE METALLICHE euro	45'321,91	0,725
C:010.001.007	TUBAZIONI euro	1'114,36	0,018
C:010.002	OPERE Elettromeccaniche euro	324'922,84	5,195
C:011	15 - VASCA DI DISINFEZIONE CON PAA euro	159'030,82	2,543
C:011.001	OPERE CIVILI euro	158'057,10	2,527
C:011.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	6'116,72	0,098
C:011.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	13'841,36	0,221
C:011.001.004	OPERE IN C.A. euro	67'765,33	1,084
C:011.001.006	OPERE METALLICHE euro	46'587,35	0,745
C:011.001.007	TUBAZIONI euro	23'746,34	0,380
C:011.002	OPERE Elettromeccaniche euro	973,72	0,016
C:012	16 - TRATTAMENTO BOTTINI euro	114'981,84	1,838
C:012.001	OPERE CIVILI euro	18'672,17	0,299
C:012.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	100,37	0,002
C:012.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	517,96	0,008
C:012.001.004	OPERE IN C.A. euro	10'068,55	0,161
C:012.001.006	OPERE METALLICHE euro	550,50	0,009
C:012.001.007	TUBAZIONI euro	2'632,66	0,042
C:012.001.008	VALVOLE euro	4'802,13	0,077
C:012.002	OPERE Elettromeccaniche euro	96'309,67	1,540
C:013	17 - INSPESSIMENTO euro	173'448,75	2,773
C:013.001	OPERE CIVILI euro	96'528,15	1,543
C:013.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	524,37	0,008
C:013.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	867,34	0,014
C:013.001.004	OPERE IN C.A. euro	11'220,30	0,179
	A R I P O R T A R E		



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
C:013.001.006	OPERE METALLICHE euro	64'882,84	1,037
C:013.001.007	TUBAZIONI euro	4'887,71	0,078
C:013.001.008	VALVOLE euro	1'011,36	0,016
C:013.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	13'134,23	0,210
C:013.002	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	76'920,60	1,230
C:014	18 - DISIDRATAZIONE euro	197'997,81	3,166
C:014.002	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	197'997,81	3,166
C:015	19 - NUOVO SISTEMA DI STOCCAGGIO E DOSAGGIO PAA euro	106'533,41	1,703
C:015.001	OPERE CIVILI euro	10'418,52	0,167
C:015.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	53,73	0,001
C:015.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	277,30	0,004
C:015.001.004	OPERE IN C.A. euro	3'265,70	0,052
C:015.001.006	OPERE METALLICHE euro	3'816,25	0,061
C:015.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	3'005,54	0,048
C:015.002	OPERE ELETTRMECCANICHE euro	96'114,89	1,537
C:016	20 - NUOVO LOCALE ELETTRICO euro	22'745,00	0,364
C:016.001	OPERE CIVILI euro	22'745,00	0,364
C:016.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	865,29	0,014
C:016.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	243,74	0,004
C:016.001.004	OPERE IN C.A. euro	11'866,95	0,190
C:016.001.006	OPERE METALLICHE euro	2'110,32	0,034
C:016.001.009	COPERTURE E TAMPONAMENTI euro	7'658,70	0,122
C:017	21 - LETTI DI ESSICAMENTO euro	34'265,08	0,548
C:017.001	OPERE CIVILI euro	34'265,08	0,548
C:017.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	719,04	0,011
C:017.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	1'706,20	0,027
C:017.001.004	OPERE IN C.A. euro	19'921,89	0,319
C:017.001.006	OPERE METALLICHE euro	11'917,95	0,191
C:020	ADEGUAMENTO MANUFATTI EISISTENTI euro	59'845,93	0,957
C:020.001	OPERE CIVILI euro	59'845,93	0,957
C:020.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	337,91	0,005
C:020.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	31,84	0,001
C:020.001.004	OPERE IN C.A. euro	9'245,24	0,148
C:020.001.006	OPERE METALLICHE euro	47'976,22	0,767
C:020.001.007	TUBAZIONI euro	2'254,72	0,036
C:021	COLLEGAMENTI IDRAULICI euro	319'263,13	5,105
C:021.001	OPERE CIVILI euro	319'263,13	5,105
C:021.001.002	SCAVI E MOVIMENTI MATERIE euro	105'788,88	1,692
C:021.001.003	TRASPORTI E SMALTIMENTI euro	38'248,04	0,612
C:021.001.004	OPERE IN C.A. euro	29'821,86	0,477
C:021.001.006	OPERE METALLICHE euro	19'125,95	0,306
C:021.001.007	TUBAZIONI euro	126'278,40	2,019
C:022	RIPRISTINI AREE ESTERNE euro	68'497,68	1,095
C:022.001	OPERE CIVILI euro	68'497,68	1,095
C:022.001.010	RIPRISTINI AREE ESTERNE ASFALTATE euro	68'139,00	1,090
C:022.001.011	RIPRISTINI AREE ESTERNE A VERDE euro	358,68	0,006
C:023	IMPIANTO ELETTRICO euro	485'516,33	7,763
C:023.003	OPERE ELETTRICHE euro	485'516,33	7,763
	A R I P O R T A R E		

