

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: PROGETTAZIONE PRELIMINARE DEI LAVORI DI CONFERIMENTO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE DI BORGHETTO SANTO SPIRITO DEI REFLUI DEI COMUNI DI ALASSIO, ALBENGA, CISANO SUL NEVA, GARLENDIA, LAIGUEGLIA, ORTOVERO, VILLANOVA -D'ALBENGA E ZUCCARELLO) E DI AMPLIAMENTO

COMMITTENTE: DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE STESSO - I STRALCIO

Milano, 14/10/2015

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	COLLETTORE DI TRASFERIMENTO (SpCat 2) TRATTO A - PICCH. E - F (Cat 7) Tubazione in pressione PEAD DN 450 (SbCat 19)							
1 30.02.0050.0 10	Taglio di pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio: fino a 15 cm di spessore Taglio di pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio: fino a 15 cm di spessore SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F	2,00	3290,00			6'580,00		
	SOMMANO m					6'580,00	7,94	52'245,20
2 46.01.0040.0 10	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto ... senza di chiusini, tombini e simili per profondità' di scarificazione fino a 3 cm: per lavori eseguiti nei centri urbani Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità' di scarificazione fino a 3 cm: per lavori eseguiti nei centri urbani SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F		3290,00	2,000		6'580,00		
	SOMMANO m²					6'580,00	4,01	26'385,80
3 30.02.0030.0 10.015	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellon ... tenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondità' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondità' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F		3290,00	1,000	1,500	4'935,00		
	SOMMANO m³					4'935,00	18,39	90'754,65
4 11.07.0015.0 10.075	Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 450 mm, spessore 26,7 mm Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 450 mm, spessore 26,7 mm							
	A R I P O R T A R E							169'385,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							169'385,65
	SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO m		3290,00			3'290,00		
						3'290,00	126,00	414'540,00
5 46.05.0050.0 35	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene nero con striscia gialla coestrusa per gasdotti, conforme a norma UNI/ISO 4437, compreso letto di sabbia, escluso lo scavo e il reinterro del diametro di: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 450 mm Solo posa in opera di tubazioni di polietilene nero con striscia gialla coestrusa per gasdotti, conforme a norma UNI/ISO 4437, compreso letto di sabbia, escluso lo scavo e il reinterro del diametro di: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 450 mm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO m		3290,00			3'290,00		
						3'290,00	53,30	175'357,00
6 24.01.0020	Sabbia di frantoio o risetta Sabbia di frantoio o risetta SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Rinfiaccio tubazione Tratto picch. E - picch. F Tubazione in PEAD DN 450 *(H/peso=3,14*0,45*0,45/4) Sommano positivi m ³ Sommano negativi m ³ SOMMANO m ³		3290,00 3290,00	1,000	0,600 0,159	1'974,00 -523,11		
						1'974,00 -523,11		
						1'450,89	39,50	57'310,16
7 32.03.0020.0 10	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le ... li casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Realizzazione blocchi di ancoraggio SOMMANO m ³	33,00			3,000	99,00		
						99,00	83,50	8'266,50
8 30.03.0030.0 20	Riempimento di scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire: eseguito con mezzo meccanico . Riempimento di scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire: eseguito con mezzo meccanico . SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F A dedurre		3290,00	1,000	1,500	4'935,00		
	A R I P O R T A R E					4'935,00		824'859,31

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'935,00		824'859,31
	Bauletto in sabbia *(H/peso=0,45+0,15+0,15)		3290,00	1,000	0,750	-2'467,50		
	Massicciata stradale		3290,00	1,000	0,300	-987,00		
	Binder + tappetino		3290,00	1,000	0,100	-329,00		
	Sommano positivi m³					4'935,00		
	Sommano negativi m³					-3'783,50		
	SOMMANO m³					1'151,50	6,62	7'622,93
9 46.01.0050.0 10	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 ton ... sestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito fuori dei centri urbani Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito fuori dei centri urbani SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F		3290,00	2,000	0,300	1'974,00		
	SOMMANO m³					1'974,00	37,30	73'630,20
10 26.01.0020.0 20	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 3 [m³ 4 935.00] Vedi voce n° 8 [m³ 1 151.50]					4'935,00		
	Sommano positivi m³					4'935,00		
	Sommano negativi m³					-1'151,50		
	SOMMANO m³					3'783,50	3,76	14'225,96
11 26.01.0020.0 30	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 10 [m³ 3 783.50]	9,00				34'051,50		
	SOMMANO mK					34'051,50	0,47	16'004,21
12 26.01.0020.0 50	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km							
	A R I P O R T A R E							936'342,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							936'342,61
	SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 10 [m³ 3 783.50]	10,00				37'835,00		
	SOMMANO mK					37'835,00	0,30	11'350,50
13 26.01.0020.0 60	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 10 [m³ 3 783.50]	10,00				37'835,00		
	SOMMANO mK					37'835,00	0,26	9'837,10
14 26.03.0005.0 15	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: terreno proveniente da scavi Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: terreno proveniente da scavi SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 10 [m³ 3 783.50]					3'783,50		
	SOMMANO m³					3'783,50	28,49	107'791,91
15 NP.RL.01	Fresatura di pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita. Fresatura di pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita. SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto su strada comunale *(lung.=1040,00+1479) Tratto su strada statale - SS1 Aurelia Tratto su strada provinciale	2519,00 702,00 169,00		3,000 12,000 8,000		7'557,00 8'424,00 1'352,00		
	SOMMANO m2					17'333,00	1,04	18'026,32
16 46.02.0020.0 05.005	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalt ... nei centri urbani misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per lavori eseguiti nei centri urbani misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO							
	A R I P O R T A R E							1'083'348,44

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'083'348,44
17 46.02.0020.0 05.010	Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 15 [m2 17 333.00] SOMMANO m²					17'333,00		
						17'333,00	15,94	276'288,02
17 46.02.0020.0 05.010	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalt ... a d'arte: per lavori eseguiti nei centri urbani sovrapprezzo all'articolo precedente per ogni cm in piu' oltre i primi 4 Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per lavori eseguiti nei centri urbani sovrapprezzo all'articolo precedente per ogni cm in piu' oltre i primi 4 SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 15 [m2 17 333.00] SOMMANO m²				3,000	51'999,00		
						51'999,00	1,93	100'358,07
18 46.02.0030.0 05.005	Provvista e posa in opera di tappeto in conglomerato bituminoso chiuso, eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. e secondo le dosature prescritte dal capitolato special ... eseguiti fuori dei centri urbani misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm Provvista e posa in opera di tappeto in conglomerato bituminoso chiuso, eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: per lavori eseguiti fuori dei centri urbani misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 15 [m2 17 333.00] SOMMANO m²					17'333,00		
						17'333,00	9,51	164'836,83
19 NP.23	Fornitura e posa in opera di cameretta di ispezione in c.a. prefabbricata - Dim. 250 x 150 x 200 (h) cm Fornitura e posa in opera di cameretta di ispezione in c.a. prefabbricata - Dim. 250 x 150 x 200 (h) cm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO cadauno					7,00		
						7,00	2'500,00	17'500,00
	A R I P O R T A R E							1'642'331,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'642'331,36
20 NP.07	Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto e cuneo gommato PN 10 - DN 450 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto e cuneo gommato PN 10 - DN 450 SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO cadauno		7,00			7,00 <hr/> 7,00	2'854,00	19'978,00
21 NP.19	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in ghisa sferoidale a 3 flange PN 16 - DN 450 Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in ghisa sferoidale a 3 flange PN 16 - DN 450 SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO cadauno					7,00 <hr/> 7,00	1'454,00	10'178,00
22 NP.11	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a doppio galleggiante a tre funzioni PN 16 - DN 80 Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a doppio galleggiante a tre funzioni PN 16 - DN 80 SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO cadauno					5,00 <hr/> 5,00	290,00	1'450,00
23 21.08.0050.0 20.020	Chiusini in fusione di ghisa a grafite sferoidale (norme UNI EN124). Classe D 400, carico di rottura 400 KN, telaio quadro coperchio circolare: tipo libero, lato telaio 850 mm, diametro coperchio 600 mm Chiusini in fusione di ghisa a grafite sferoidale (norme UNI EN124). Classe D 400, carico di rottura 400 KN, telaio quadro coperchio circolare: tipo libero, lato telaio 850 mm, diametro coperchio 600 mm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO nr					7,00 <hr/> 7,00	180,90	1'266,30
24 46.04.0090.0 05.025	Solo posa in opera di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso telaio convenientemente fissato alla muratura del pozzetto con malta cement ... ateriali vedi cap. 21) per lavori di ristrutturazione e nuova costruzione in cantieri attrezzati oltre 100 fino a 150 Kg Solo posa in opera di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso telaio convenientemente fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia additivata del peso di: (per i materiali vedi cap. 21) per lavori di ristrutturazione e nuova costruzione in cantieri attrezzati oltre 100 fino a 150 Kg SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F SOMMANO nr					7,00 <hr/> 7,00	141,50	990,50
25 43.06.0020	Provvista e posa in opera di struttura metallica tralicciata, per la quale sia prevista anche la giunzione a piena penetrazione, e la giunzione							
	A R I P O R T A R E							1'676'194,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'676'194,16
	bullonata ad alta resistenza, il tut ... araccate, passerelle, telai per chiusure laterali), escluse le lattonerie e il ciclo completo di protezione superficiale Provvista e posa in opera di struttura metallica tralicciata, per la quale sia prevista anche la giunzione a piena penetrazione, e la giunzione bullonata ad alta resistenza, il tutto conforme alle vigenti norme di legge, per ossature di fabbricati civili o simili del peso non inferiore a 50 Kg/m², esclusi elementi accessori (intelaiature per pareti baraccate, passerelle, telai per chiusure laterali), escluse le lattonerie e il ciclo completo di protezione superficiale SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Realizzazione struttura di appoggio tubazione e valvole 100 kg di carpenteria per cameretta	7,00			100,000	700,00		
	SOMMANO Kg					700,00	4,02	2'814,00
26 02.03.0020	Zincatura a caldo Zincatura a caldo SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 19 - Tubazione in pressione PEAD DN 450 Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 25 [Kg 700.00]					700,00		
	SOMMANO Kg					700,00	1,62	1'134,00
	Parziale Tubazione in pressione PEAD DN 450 (SbCat 19) euro							1'680'142,16
	Attraversamento Rio Carenda (SbCat 21)							
27 11.07.0015.0 10.075	Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 450 mm, spessore 26,7 mm Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 450 mm, spessore 26,7 mm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 21 - Attraversamento Rio Carenda Tratto picch. E - picch. F		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	126,00	1'890,00
28 46.05.0050.0 35	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene nero con striscia gialla coestrusa per gasdotti, conforme a norma UNI/ISO 4437, compreso letto di sabbia, escluso lo scavo e il reinterro del diametro di: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 450 mm Solo posa in opera di tubazioni di polietilene nero con striscia gialla coestrusa per gasdotti, conforme a norma UNI/ISO 4437, compreso letto di sabbia, escluso lo scavo e il reinterro del diametro di: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 450 mm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 21 - Attraversamento Rio Carenda Tratto picch. E - picch. F		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	53,30	799,50
29 NP.26	Fornitura e posa in opera di tubo camicia in acciaio inox AISI 304 L Fornitura e posa in opera di tubo camicia in acciaio inox AISI 304 L SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F							
	A R I P O R T A R E							1'682'831,66

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'682'831,66
30 43.06.0020	SbCat 21 - Attraversamento Rio Carenda Tratto picch. E - picch. F *(H/peso=3,15*0,6*7800*0,003) SOMMANO kg Provvista e posa in opera di struttura metallica tralicciata, per la quale sia prevista anche la giunzione a piena penetrazione, e la giunzione bullonata ad alta resistenza, il tutto ... araccate, passerelle, telai per chiusure laterali), escluse le lattonerie e il ciclo completo di protezione superficiale Provvista e posa in opera di struttura metallica tralicciata, per la quale sia prevista anche la giunzione a piena penetrazione, e la giunzione bullonata ad alta resistenza, il tutto conforme alle vigenti norme di legge, per ossature di fabbricati civili o simili del peso non inferiore a 50 Kg/m², esclusi elementi accessori (intelaiature per pareti baraccate, passerelle, telai per chiusure laterali), escluse le lattonerie e il ciclo completo di protezione superficiale SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 21 - Attraversamento Rio Carenda Tratto picch. E - picch. F Realizzazione struttura di ancoraggio tubo camicia SOMMANO Kg		15,00		44,226	663,39 <hr/> 663,39	12,00	7'960,68
31 02.03.0020	Zincatura a caldo Zincatura a caldo SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 21 - Attraversamento Rio Carenda Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 30 [Kg 500.00] SOMMANO Kg				500,000	500,00 <hr/> 500,00	4,02	2'010,00
32 11.07.0015.0 10.075	Parziale Attraversamento Rio Carenda (SbCat 21) euro Attraversamento Rio Torsero (SbCat 22) Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 450 mm, spessore 26,7 mm Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 450 mm, spessore 26,7 mm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 22 - Attraversamento Rio Torsero Tratto picch. E - picch. F SOMMANO m					500,00 <hr/> 500,00	1,62	810,00
33 46.05.0050.0 35	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene nero con striscia gialla coestrusa per gasdotti, conforme a norma UNI/ISO 4437, compreso letto di sabbia, escluso lo scavo e il reinterro del diametro di: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 450 mm Solo posa in opera di tubazioni di polietilene nero con striscia gialla coestrusa per gasdotti, conforme a norma UNI/ISO 4437, compreso letto di sabbia, escluso lo scavo e il reinterro del diametro di: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 450 mm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 22 - Attraversamento Rio Torsero Tratto picch. E - picch. F		15,00			15,00 <hr/> 15,00	126,00	1'890,00
	A R I P O R T A R E					15,00		1'695'502,34

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15,00		1'695'502,34
	SOMMANO m					15,00	53,30	799,50
34 NP.26	Fornitura e posa in opera di tubo camicia in acciaio inox AISI 304 L Fornitura e posa in opera di tubo camicia in acciaio inox AISI 304 L SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 22 - Attraversamento Rio Torsero Tratto picch. E - picch. F *(H/peso=3,15*0,6*7800*0,003)		15,00		44,226	663,39		
	SOMMANO kg					663,39	12,00	7'960,68
35 43.06.0020	Provvista e posa in opera di struttura metallica tralicciata, per la quale sia prevista anche la giunzione a piena penetrazione, e la giunzione bullonata ad alta resistenza, il tut ... araccate, passerelle, telai per chiusure laterali), escluse le lattonerie e il ciclo completo di protezione superficiale Provvista e posa in opera di struttura metallica tralicciata, per la quale sia prevista anche la giunzione a piena penetrazione, e la giunzione bullonata ad alta resistenza, il tutto conforme alle vigenti norme di legge, per ossature di fabbricati civili o simili del peso non inferiore a 50 Kg/m², esclusi elementi accessori (intelaiature per pareti baraccate, passerelle, telai per chiusure laterali), escluse le lattonerie e il ciclo completo di protezione superficiale SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 22 - Attraversamento Rio Torsero Tratto picch. E - picch. F Realizzazione struttura di ancoraggio tubo camicia				500,000	500,00		
	SOMMANO Kg					500,00	4,02	2'010,00
36 02.03.0020	Zincatura a caldo Zincatura a caldo SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 22 - Attraversamento Rio Torsero Tratto picch. E - picch. F Vedi voce n° 30 [Kg 500.00]					500,00		
	SOMMANO Kg					500,00	1,62	810,00
	Parziale Attraversamento Rio Torsero (SbCat 22) euro							13'470,18
	Stazione di sollevamento Spp5 (SbCat 20)							
37 30.02.0030.0 10.015	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellon ... tenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondità' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondità' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 8.00*7.00*5.40 3.30*7.00*3.00*2					302,40 138,60		
	SOMMANO m³					441,00	18,39	8'109,99
	A R I P O R T A R E							1'715'192,51

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'715'192,51
38 NP.RL.05	<p>Abbassamento delle falde d'acqua con il sistema Wellpoint, dato in opera completo di aspirazione, punte filtranti e tubazione di scarico, elettropompa o motopompa di potenza adeguata ... l'assistenza giornaliera per il controllo dell'impianto. Valutato a metro lineare di collettore per giorno di esercizio.</p> <p>Abbassamento delle falde d'acqua con il sistema Wellpoint, dato in opera completo di aspirazione, punte filtranti e tubazione di scarico, elettropompa o motopompa di potenza adeguata, compreso gli oneri per l'infissione delle punte filtranti sino alla profondità richiesta per la nuova quota della falda, gli eventuali canali di scolo delle acque asportate, compreso inoltre motopompa di emergenza con quadro di intervento automatico e l'assistenza giornaliera per il controllo dell'impianto. Valutato a metro lineare di collettore per giorno di esercizio.</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 (lung.=2*15+2*5)</p>		40,00		60,000	2'400,00		
	SOMMANO ml					2'400,00	8,04	19'296,00
39 30.03.0040.0 10	<p>Riempimento di scavi per canalizzazioni in genere, eseguito con l'ausilio di mezzo meccanico compreso il necessario compattamento e la fornitura del materiale di riempimento, misurato sul volume effettivo di riempimento da eseguire: con ghiaia o pietrisco</p> <p>Riempimento di scavi per canalizzazioni in genere, eseguito con l'ausilio di mezzo meccanico compreso il necessario compattamento e la fornitura del materiale di riempimento, misurato sul volume effettivo di riempimento da eseguire: con ghiaia o pietrisco</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 A tergo manufatti in c.a.</p> <p>8.00*2*1.00*5.30 3.30*2*1.00*2.90*2 5.00*1.00*2*2.90*2</p>					84,80 38,28 58,00		
	SOMMANO m³					181,08	37,45	6'781,45
40 30.04.0005.0 05	<p>Riarico su automezzo di materiali già scavati e accatastati, misurati su autocarro, provenienti da: Scavo di terra</p> <p>Riarico su automezzo di materiali già scavati e accatastati, misurati su autocarro, provenienti da: Scavo di terra</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5</p> <p>8.00*7.00*5.40 3.30*7.00*3.00*2</p>					302,40 138,60		
	SOMMANO m³					441,00	4,13	1'821,33
41 32.01.0010.0 05.010	<p>Provvista e posa in opera di casseforme metalliche, costituite da pannelli modulari di varia dimensione, in ferro, con costole di nervatura e accessori di montaggio e d'uso per arm ... pulizia: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per cantieri accessibili con motrice per altezze sino a 4,00 m</p> <p>Provvista e posa in opera di casseforme metalliche, costituite da pannelli modulari di varia dimensione, in ferro, con costole di nervatura e accessori di montaggio e d'uso per armatura di muratura in elevazione, compreso il disarmo e pulizia: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per cantieri accessibili con motrice per altezze sino a 4,00 m</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5</p>							
	A R I P O R T A R E							1'743'091,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'743'091,29
	Pareti esterne (3.30*2+5.00)*2.70 7.00*2*5.10 5.00*2*2.40 (4.30*2+5.00)*3.00 Pareti interne (4.40+3.00)*2*2.00+4.40*3.00 (7.00+4.40)*2*4.40+7.00*4.40 (4.00+4.40)*2*2.30+4.00*4.40 style="text-align: right;">SOMMANO m ²					31,32 71,40 24,00 40,80 42,80 131,12 56,24 <hr/> 397,68	27,10	10'777,13
42 32.02.0010.0 10.010	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per strutture di nuova costruzione: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K) Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per strutture di nuova costruzione: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K) SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 Pari a Kg 100 per mc di cls 123.17*100.00 style="text-align: right;">SOMMANO Kg					12'317,00 <hr/> 12'317,00	1,71	21'062,07
43 32.03.0020.0 10	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le ... li casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 8.00*7.00*0.20 3.30*7.00*0.20*2 style="text-align: right;">SOMMANO m ³					11,20 9,24 <hr/> 20,44	83,50	1'706,74
44 27.02.0010.0 50.005	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X S2 (permanentemente sommerso in acqua di mare), classe di resistenza: Rck 45 N/mm ² Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X S2 (permanentemente sommerso in acqua di mare), classe di resistenza: Rck 45 N/mm ² SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 Per sellette di appoggio 1.00*1.00*1.00*3*2 0.50*0.50*1.00*4*2 Manufatto in c.a. 3.30*5.00*0.40 7.60*5.00*0.40 4.00*5.00*0.40 (3.30*2+4.40)*2.00*0.30 style="text-align: right;">A R I P O R T A R E					6,00 2,00 6,60 15,20 8,00 6,60		44,40
	A R I P O R T A R E							1'776'637,23

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					44,40		1'776'637,23
	(7.60+4.40)*2*4.40*0.30 (4.00*2*4.40)*2.30*0.30 15.20*5.00*0.30 SOMMANO m³					31,68 24,29 22,80 <hr/> 123,17	116,12	14'302,50
45 21.08.0020.0 10.040	Chiusini di ghisa a grafite lamellare Chiusini di ghisa a grafite lamellare perlitica (norme UNI EN 124 e 1561). Classe D 400, carico di rottura 40 t: telaio quadro lato 700 mm, diametro passo d'uomo 600 mm circa, chiusura ermetica SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 3 SOMMANO nr					3,00 <hr/> 3,00	115,47	346,41
46 02.07.0020	Premiscelato cementizio osmotico Premiscelato cementizio osmotico additivato con resina acrilica per impermeabilizzazioni di strutture in genere controterra, in confezioni da 25 Kg. SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 123.17*1.50*3 SOMMANO Kg					554,27 <hr/> 554,27	2,55	1'413,39
47 25.10.0085.0 05	Noleggio di palancole tipo LARSEN di Noleggio di palancole tipo LARSEN di qualita' come da norma EN 10248, qualita' di base S 240 GP e S 270 GP, profili normali, da 6 fino a 18 m: tipo semplice SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 Palancola profilo L704 Kg/mq 115,00 8.00*2*5.40*2*115.00 ((3.30*2+7.00)*3.00*2)*2*115.00 SOMMANO Kg					19'872,00 18'768,00 <hr/> 38'640,00	0,41	15'842,40
48 48.11.0010.0 10	Sola posa in opera mediante infissione Sola posa in opera mediante infissione di palancole tipo LARSEN di qualita' come da norma EN 10248, qualita' di base S 240 GP e S 270 GP, profili normali, da 6 fino a 18 m, compreso l'eventuale taglio e regolarizzazione delle teste, la movimentazione del macchinario e dei mezzi necessari, compreso ogni onere per dare il lavoro finito e funzionante e compreso eventuali travi (per i materiali v. cap. 3) Per esecuzione via terra SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 Palancola profilo L704 Kg/mq 115,00 8.00*2*5.40*2*115.00 ((3.30*2+7.00)*3.00*2)*2*115.00 SOMMANO Kg					19'872,00 18'768,00 <hr/> 38'640,00	0,62	23'956,80
49 48.11.0015.0 10	Estrazione di palancole di cui Estrazione di palancole di cui all'articolo precedente, compreso trasporto a deposito via terra SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 Palancola profilo L704 Kg/mq 115,00							
	A R I P O R T A R E							1'832'498,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'832'498,73
	8.00*2*5.40*2*115.00 ((3.30*2+7.00)*3.00*2)*2*115.00 SOMMANO Kg					19'872,00 18'768,00 <hr/> 38'640,00	0,24	9'273,60
50 26.01.0020.0 20	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 8.00*7.00*5.40 3.30*7.00*3.00*2 SOMMANO m³					302,40 138,60 <hr/> 441,00	3,76	1'658,16
51 26.01.0020.0 30	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 8.00*7.00*5.40*9.00 3.30*7.00*3.00*2*9.00 SOMMANO mK					2'721,60 1'247,40 <hr/> 3'969,00	0,47	1'865,43
52 26.01.0020.0 50	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 8.00*7.00*5.40*10.00 3.30*7.00*3.00*2*10.00 SOMMANO mK					3'024,00 1'386,00 <hr/> 4'410,00	0,30	1'323,00
53 26.01.0020.0 60	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 8.00*7.00*5.40*10.00 3.30*7.00*3.00*2*10.00 SOMMANO mK					3'024,00 1'386,00 <hr/> 4'410,00	0,26	1'146,60
54 26.03.0005.0	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto:							
	A R I P O R T A R E							1'847'765,52

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'847'765,52
15	terreno proveniente da scavi Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: terreno proveniente da scavi SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 8.00*7.00*5.40 3.30*7.00*3.00*2 SOMMANO m³					302,40 138,60 <hr/> 441,00	28,49	12'564,09
55 21.08.0020.0 10.090	Chiusini di ghisa a grafite lamellare Chiusini di ghisa a grafite lamellare perlitica (norme UNI EN 124 e 1561). Classe D 400, carico di rottura 40 t: telaio quadro lato 900/750 mm, con ispezione SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 3*3 SOMMANO nr					9,00 <hr/> 9,00	288,77	2'598,93
56 NP.29	Fornitura e collocazione di Valvole a Fornitura e collocazione di Valvole a clapet DN 500, avente le seguenti caratteristiche tecniche: Corpo: PVC-U a norma EN1401 Piatello in PVC con guarnizione in NBR sp 2 mm telata sostituibile, con foro con vite di fissaggio e con cerniera asolata, per favorire l'autoallineamento del piattello alla testata del tubo tagliata a 11°. Effetto autopulente dovuto al movimento del prigioniero nel foro asolato. Cerniera in inox. Compreso sigillatura con guarnizione di tenuta e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 1 SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	790,00	790,00
57 46.02.0020.0 05.005	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalt ... nei centri urbani misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per lavori eseguiti nei centri urbani misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 17.20*7.00 SOMMANO m²					120,40 <hr/> 120,40	15,94	1'919,18
58 46.02.0020.0 05.010	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalt ... a d'arte: per lavori							
	A R I P O R T A R E							1'865'637,72

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'865'637,72
	<p>eseguiti nei centri urbani sovrapprezzo all'articolo precedente per ogni cm in piu' oltre i primi 4</p> <p>Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per lavori eseguiti nei centri urbani sovrapprezzo all'articolo precedente per ogni cm in piu' oltre i primi 4</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 17.20*7.00*6</p>					722,40		
	SOMMANO m ²					722,40	1,93	1'394,23
59 46.02.0030.0 05.005	<p>Provvista e posa in opera di tappeto in conglomerato bituminoso chiuso, eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. e secondo le dosature prescritte dal capitolato special ... eseguiti fuori dei centri urbani misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm</p> <p>Provvista e posa in opera di tappeto in conglomerato bituminoso chiuso, eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindatura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: per lavori eseguiti fuori dei centri urbani misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 17.20*7.00</p>					120,40		
	SOMMANO m ²					120,40	9,51	1'145,00
60 11.02.0039.0 10.025	<p>Tubi di PVC rigido a parete strutturata</p> <p>Tubi di PVC rigido a parete strutturata in barre da 3,00 m per condotte fognarie civile ed industriali, conforme alle norme EN 13476 (UNI 10968) corredati di anello di tenuta preinserito di materiale elastomerico serie: SN8 Kn/m² del diametro esterno di: 500 mm</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 Per scarico di emergenza 2.00+10.00</p>					12,00		
	SOMMANO m					12,00	85,70	1'028,40
61 43.06.0030	<p>Provvista e posa in opera di struttura metallica per scale di sicurezza per la quale siano anche previste le giunzioni a piena penetrazione e/o bullonate ad alta resistenza, conforme le vigenti norme di legge, escluso il ciclo completo di protezione superficiale</p> <p>Provvista e posa in opera di struttura metallica per scale di sicurezza per la quale siano anche previste le giunzioni a piena penetrazione e/o bullonate ad alta resistenza, conforme le vigenti norme di legge, escluso il ciclo completo di protezione superficiale</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F</p>							
	A R I P O R T A R E							1'869'205,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'869'205,35
	SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 Per scale di accesso 50.00+75.00+50.00					175,00		
	SOMMANO Kg					175,00	4,21	736,75
62 NP.49	Fornitura e collocazione di sistema di Fornitura e collocazione di sistema di deodorizzazione dell'aria proveniente dal sistema fognario in corrispondenza dell'impianto di sollevamento avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Impianto per deodorizzare 500 Nm ³ / h di aria - N. 1 SEPARATORE di AEROSOL INTERNO - N. 1 VENTILATORE CENTRIFUGO - N. 1 ADSORBITORE contenete uno STRATO di CARBONE ATTIVO Separatore di aerosol, contenuto all'interno della cisterna adsorbitrice prima del letto di carboni, è di tipo lamellare le cui principali caratteristiche sono : - Provvisto di sifone per lo scarico dell'acqua all'esterno (50 litri /h massimo), da inviare, eventualmente, ad un pozzetto di raccolta di acque bianche. - Realizzato per prova idraulica 0.5 bar. Ventilatore centrifugo Il ventilatore, di tipo centrifugo, ha le seguenti caratteristiche : - Completamente in acciaio inox per le parti a contatto con l'aria da deodorizzare - Portata ventilatore 1500 mc/h (con possibilità di regolazione tramite inverter) - Prevalenza ventilatore 2500 Pa (da verificare) - Potenza ventilatore 3 kW (da verificare) - Munito di supporti antivibranti - Munito di portello di ispezione, tappo di scarico e collegamento per svuotamento condensa - Collegamenti realizzati in acciaio inox Adsorbitore Le caratteristiche principali dell'adsorbitore entro cui si attua la deodorizzazione dell'aria sono: - Simmetria cilindrica verticale - Realizzato in fibra di vetro isoftalica 7280 - Liner interno in resina bisfenolica 4010 AD - Provvisto di diffusore interno per rendere omogeneo il flusso di aria attraverso la sezione trasversale dello strato di carbone attivo - Munito di grata di supporto del carbone attivo in acciaio inox. La grata è fissata all'adsorbitore, ma realizzata in modo da sopportarne e compensarne automaticamente le dilatazioni - Provvisto di passi d'uomo per l'ispezione il carico e lo scarico dello strato di carbone attivo sia nella parte inferiore che in quella superiore - Provvisto di attacchi e bocchelli per prelievi - Munito di camino - Contenente carbone attivo. Caratteristiche del quadro elettrico. Il quadro elettrico di cui è dotato l'impianto possiede le seguenti caratteristiche : - Classe IP 55 con marchiatura CE'' - Dppia catena di sicurezza per gli allarmi - Realizzato a norme CEI con affinità dei componenti - Dichiarazione di conformità EEC 391/89 e D:Lgs. 626/ 94 - Protezioni solo magnetotermiche - Interruttore generale magnetotermico Sistema di tubazioni in PVC Fanno parte integrante dell'impianto il sistema di tubazioni in PVC PN 6, opportunamente supportate e flangiate tra loro, collegate alla copertura in PRFV e al ventilatore di aspirazione. I diametri vengono determinati in funzione delle singole portate, garantendo in ciascuna tratta una velocità dell'aria non superiore a 12 m/s. Le tubazioni dell'aria sono dotate di valvole manuali a farfalla in PVC, che consentono di isolare le varie tratte in caso di manutenzione e consentendo inoltre la regolazione delle portate per ottimizzarne il rendimento. Il sistema di ricambi d'aria sotto eventuali coperture viene effettuato mediante apposite valvole denominate IN/OUT, che permettono in fase di aspirazione l'ingresso dell'aria e in caso di interruzione dell'aspirazione di espellere aria eventualmente insufflata sotto la copertura. -il collegamento alla rete al quadro elettrico di cui è dotato l'impianto - Opere murarie ed ancoraggi - Valvole in Out per la regolazione dei flussi. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5 1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14'700,00	14'700,00
63	Fornitura e collocazione di cassa							
	A R I P O R T A R E							1'884'642,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'884'642,10
NP.50	<p>Fornitura e collocazione di cassa d'aria da litri 3000, realizzata in acciaio INOX AISI 316, con membrana, idonea per stazione di sollevamento, conforme alla direttiva sulle attrezzature a pressione 97/23/CE, Membrana secondo DIN 4807 T3, temperatura di esercizio consentita 70 °C. Controllo a microprocessore con visualizzazione su display Indicazione di pressione e livello, collegamento elettrico per il reintegro (230V), 2 contatti di allarme a potenziale zero (segnalazione comune, livello dell'acqua al minimo) ed interfaccia RS-485. Compresi collegamenti elettrici ed idraulici, flange, tubazione, sistemi di fissaggio e quant'altro occorrente come da specifiche di c.s.a. ed alle caratteristiche prestazionali per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	13'600,00	27'200,00
64 NP.47	<p>Gruppo elettetrogeno 200KVA</p> <p>Fornitura e collocazione di Gruppo elettrogeno silenziato avente le seguenti caratteristiche tecniche: POTENZA ELETTRICA EFFETTIVA: - KVA 200 = KW 160 a cosfi' 0,8 continui - Tensione nominale: 400 V Trifase + Neutro. - Frequenza: 50 Hz. MOTORE INSTALLATO: DIESEL, - Regolatore di frequenza: Meccanico - Raffreddato ad: ACQUA - Serbatoio da 350 litri completo di bacino di contenimento perdite. - 4-tempi - iniezione diretta - Avviamento elettrico con motorino, batteria 12 V di adeguata capacità ed alternatore carica batteria. ALTERNATORE INSTALLATO: Di primaria marca italiana sincro, autoeccitato, autoregolato e completo di: - Regolatore Elettronico di Tensione (AVR) - Protezione: IP 23 - Isolamento: H - Frequenza: 50 Hz QUADRO DI DISTRIBUZIONE PER L'AVVIAMENTO E L'ARRESTO: MANUALE completo di morsettieria utilizzo, interruttore magnetotermico di protezione, chiavi avviamento, pulsante arresto d'emergenza e centralina con strumentazione, allarmi protezioni motore. su basamento elettricamente saldato e verniciato a due componenti con interposizione di gommmini antivibranti. Peso: 4090 Kg Compreso cassone insonorizzante idoneo per installazione all'aperto in aree residenziali e silenziatore nella tubazione di scarico ed in grado di ridurre la pressione sonora secondo la normativa ISO 3046 a 7 mt. di db 68. Dimensioni: mm 4900 x 1400 x 1800 h. QUADRO AD INTERVENTO AUTOMATICO SEPARATO COMPLETO DI LOGICA DI COMANDO, INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 4 POLI E COMMUTAZIONE AUTOMATICA RETE/GRUPPO che al mancare della tensione di rete o quando la stessa scende al di sotto del 70% o supera il 120% del valore nominale, inizia il ciclo di avviamento automatico, con un breve ritardo, per evitare partenze in caso di microinterruzioni della rete. Sono previsti 5 tentativi di avviamento, intervallati da pause. In caso di mancato avviamento, si ha segnalazione ottica, e il blocco dell'apparecchiatura. A motore avviato, viene automaticamente disinserito il motorino di avviamento. Appena il gruppo ha raggiunto le condizioni nominali, dopo circa 10 secondi dalla mancanza di rete, viene abilitata l'inserzione del gruppo sull'utenza. Durante il funzionamento, sono abilitate tutte le protezioni del gruppo. Al rientro della tensione di rete, dopo un tempo opportuno, viene disinserito il gruppo dell'utenza e ripristinata l'alimentazione della rete. Dopo un tempo adeguato, necessario per il raffreddamento del motore, viene comandato l'arresto automatico del gruppo. Il quadro automatico è inoltre provvisto di un sistema di prova periodica automatica programmabile. Compreso collegamenti elettrici, cavi, canaline, scavi, riripstini, ancoraggi, morsetteria varia ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - COLLETTORE DI TRASFERIMENTO Cat 7 - TRATTO A - PICCH. E - F SbCat 20 - Stazione di sollevamento Spp5</p> <p style="text-align: right;">1</p>					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		1'911'842,10

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		1'911'842,10
	SOMMANO cad					1,00	51'040,00	51'040,00
65 NP.37	<p>Sistema di sollevamento SPP5 1°lotto Fornitura e collocazione di sistema di sollevamento avente le seguenti caratteristiche tecniche: Numero elettropompe sommergibili: n. 2 Funzionamento: intermittente Portata Totale gruppo pompe in serie: 150 l/s Prevalenza tot.: 92,4m Liquido pompato: liquame - N° 2 ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE, tipo Flygt NP 3301.180 HT, o equivalente Pompa centrifuga, girante bicanale autopulente anti-intasamento, prestazioni nel punto di lavoro con girante n. 454 diametro 390 mm dati singola pompa 2 gruppo di Pompe in serie - Portata: 113,1l/s (Q totale 161,65 l/s pompe in serie) - Prevalenza: 39,8m (H totale 92,42 m pompe in serie) - Rendimento idraulico:75,2% - Rendimento totale:70,2% - Potenza assorbita dalla rete:58,6kW - Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt 50 Hz 4 poli - Isolamento/ protezione: classe H (+180°C) IEC 85/IP 68 - Potenza nominale: 70 kW - Corrente nominale: 132 A - Avviamento: con Inverter - Raffreddamento: diretto mediante liquido circostante - Dispositivi di controllo incorporati: n. 3 microtermostati nello statore - n. 1 sensore infiltrazione acqua in camera ispezione (FLS) Materiali - Maniglia di sollevamento: acciaio inox AISI 316L - Fusioni principali: ghisa GG 25 G - Girante: ghisa GG 25 G - Albero: acciaio inox AISI 431 - Tenuta meccanica: doppia integrata con protezione usura - interna/ esterna in WCCR - Finitura esterna: vernice epossidica di colore grigio L'elettropompa del peso di 780 kg è completa di: - Piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca con gradino da 50 mm, con curva flangiata UNI PN 10 DN 150, completo di tasselli di fissaggio e portaguide - Catena per il sollevamento in acciaio zincato m 5 - Cavo elettrico sommergibile Flygt Subcab, lunghezza m 10 . di potenza sezione 2x4G10 mm² . ausiliario sezione 2x0,5 mm² - Relè di controllo MINICAS II da montare a quadro, per gestione dispositivi di controllo - N° 2 ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE, tipo Flygt NP 3301.180 HT, o equivalente in camera asciutta Pompa centrifuga, girante bicanale autopulente anti-intasamento, prestazioni nel punto di lavoro con girante n. 454 diametro 390 mm dati singola pompa 2 gruppo di Pompe in serie - Portata: 113,1l/s (Q totale 161,65 l/s pompe in serie) - Prevalenza: 39,8m (H totale 92,42 m pompe in serie) - Rendimento idraulico:75,2% - Rendimento totale:70,2% - Potenza assorbita dalla rete:58,6kW - Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt 50 Hz 4 poli - Isolamento/ protezione: classe H (+180°C) IEC 85/IP 68 - Potenza nominale: 70 kW - Corrente nominale: 132 A - Avviamento: con Inverter - Raffreddamento: diretto mediante liquido circostante - Dispositivi di controllo incorporati: n. 3 microtermostati nello statore - n. 1 sensore infiltrazione acqua in camera ispezione (FLS) Materiali - Maniglia di sollevamento: acciaio inox AISI 316L - Fusioni principali: ghisa GG 25 G - Girante: ghisa GG 25 G - Albero: acciaio inox AISI 431 - Tenuta meccanica: doppia integrata con protezione usura - interna/ esterna in WCCR - Finitura esterna: vernice epossidica di colore grigio L'elettropompa del peso di 815 kg è completa di: - Piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca con gradino da 50 mm, con curva flangiata UNI PN 10 DN 150, completo di tasselli di fissaggio e portaguide - Catena per il sollevamento in acciaio zincato m 5 - Cavo elettrico sommergibile Flygt Subcab, lunghezza m 10 . di potenza sezione 2x4G10 mm² . ausiliario sezione 2x0,5 mm² - Relè di controllo MINICAS II da montare a quadro, per gestione dispositivi di controllo - N°1 QUADRO ELETTRICO di potenza e automazione con centralina di telecontrollo MultiSmart per l'azionamento di N. 4 elettropompe da 70 Kw (2 gruppi di pompe in serie, avente le seguenti caratteristiche: - Tipo di custodia: Armadio per interno a semplice porta, forma costruttiva 1, grado di protezione IP 41, completo di sistema di ventilazione - Fissaggio: A pavimento - Avviamento: Inverter - Alimentazione: 400 V, 50 Hz, trifase + Neutro Sezione arrivo e servizi - sezionatore generale di adeguata taratura - voltmetro con commutatore e protezioni - lampada di segnalazione verde generale (presenza tensione); Sezione comando pompe (4 in totale) - interruttore di protezione con dispositivo</p>							
	A R I P O R T A R E							1'962'882,10

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'962'882,10
	<p>bloccoporta; - trasformatore monofase 400/24 V, di potenza adeguata, per circuiti ausiliari di comando e segnalazione, completo di fusibili di protezione; - avviatore inverter, per cad. pompa, costituito da: - fusibili di protezione; - inverter trifase di adeguata taratura; - selettore man-O-aut (posizione manuale stabile); - pulsanti di marcia arresto per comando manuale; - lampada di segnalazione bianca (pompa in moto); - lampada di segnalazione gialla (intervento protezione); - sistema di controllo anomalie di funzionamento elettropompa tipo MINICAS: - contatti puliti, segnali e predisposizioni varie per la realizzazione dell'interfaccia con l'unità di automazione, e precisamente: - segnalazione risposta marcia pompe; - segnalazione intervento protezione termica pompe; - segnalazione intervento microtermostato pompe; - segnalazione intervento infiltrazione pompe; - segnalazione pompe in automatico; - segnalazione stato interruttore pompe; - segnalazione presenza tensione; - comandi di marcia pompe da unità di automazione; Sezione di automazione e telecomando - sezionatore generale di adeguata taratura - terna di fusibili sezionabili per protezione linea di monitoraggio della tensione trifase - interruttore magnetotermico per alimentazione circuiti di automazione e telecomando; - filtro antidisturbi e scaricatore di sovratensione per protezione circuiti telecomando; - alimentatore, 230Vac/24Vcc UPS completo di batteria tampone; - predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; - circuito elettromeccanico con alternanza predisposto per il collegamento degli interruttori di livello a galleggiante, avente la funzione di gestione in "emergenza" del pompaggio. - q,b relè ausiliari per funzioni di logica e di interfaccia; - fusibili di protezione per alimentazione centralina MultiSmart - fusibili di protezione per alimentazione separatore di segnale - fusibili di protezione per alimentazione sistema di trasmissione dati - separatore di segnale tra il sensore di livello in campo e l'ingresso analogico della centralina MultiSmart - Centralina MultiSmart Pump Station Manager avente le seguenti caratteristiche: - Alimentazione: 24 VDC - Ingressi/uscite scheda pompe: 40 ingressi digitali, 14 uscite digitali, 4 ingressi analogici, 2 uscite analogiche, 3 ingressi tensione. - Pannello operatore Previsto con display LCD 320x240 retroilluminato con soft-keys - Velocità processore: 566MHz - Memoria RAM: 256MByte - Memoria Flash: 64MByte - Real Time Clock Si - Temperatura di lavoro -10°C to +60°C - Umidità 5% to 95% (non condensante) - Grado di protezione unità base IP20, Nema 1 - Grado di protezione pannello op. IP65, Nema 4 - 2 porte Ethernet (10 Mbit/s), 2 porte RS232 (115 kbit/s), 2 porte RS485 (115 kbit/s), 1 porta USB, 1 alloggiamento per SD card. Sensore e galleggianti da installare in vasca Sensore sommergibile di livello, modello LTU 601 campo di misura 0-10 metri, completo di 20 metri di cavo, elemento sensibile in AISI 316L, alimentazione 10-30 Vcc., uscita 4-20 mA, corpo in acciaio inox AISI 316, rivestimento in polipropilene, cavo in PUR, grado di protezione IP68 Interruttori di livello a variazione d'assetto, modello ECO 3 con 20 metri di cavo, per comando di emergenza pompe (2 galleggianti per ogni pompa) -N°3 SARACINESCA a CORPO PIATTO DN150 con foratura PN 10 Materiali corpo, cappello cuneo e volantino:ghisa anelli di tenuta del corpo e del cuneo: ottone albero: acciaio inox madre vite: bronzo Pressione max di esercizio: 10 Atm - N°3 VALVOLA DI RITEGNO a CLAPET DN 150 con foratura PN 10 Materiali corpo, coperchio e battente:ghisa anello di tenuta sul corpo: ottone perno: acciaio inox guarnizione del battente: bronzo Pressione max di esercizio: 10 Atm - N°1 GRIGLIA A CESTELLO Tipo a maglia larga, realizzata in acciaio, con telai in tubolare, rinforzi semicircolari in profilato a U, barre in tondino, fondo griglia in lamiera incernierata per facilitare la pulizia, completa di 3 m. di catena e moschettone. altezza: 1.000 mm diametro: 400 mm passaggio: 40x190mm La griglia è completa di: - Telaio doppio in acciaio profilato pressopiegato da mm. 115x45x5 e rinforzi in tubolare per l'alloggiamento di n. 1 griglia e di n. 1 paratoia, completo di zanche di fissaggio. - Paratoia in lamiera con cornice di rinforzo in tubolare d'acciaio. Completa di m. 3 di catena genovese e moschettone. Compresi opere murarie, tubazioni di collegamento, cavi elettrici, cavidotti, collettore di mandata, pezzi speciali, sistemi di ancoraggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>							
	A R I P O R T A R E							1'962'882,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
R I P O R T O			
<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>			
001	Tubazioni in pressione PEAD - DN 315	0,00	0,000
002	Stazione di sollevamento Spp1	0,00	0,000
003	Tubazione in pressione PEAD DN 560	0,00	0,000
004	Stazione di sollevamento Spp2	0,00	0,000
005	Attraversamento Rio Cascian	0,00	0,000
006	Attraversamento Rio Giarinimi	0,00	0,000
007	Attraversamento Rio Brachetto	0,00	0,000
008	Attraversamento Rio Colombera	0,00	0,000
009	Tubazione in pressione PEAD DN 500	0,00	0,000
010	Tubazione in pressione PEAD DN 250	0,00	0,000
011	Stazione di sollevamento Spp3	0,00	0,000
012	Attraversamento in spingitubo linea ferroviaria Genova - Ventimiglia	0,00	0,000
013	Attraversamento fiume Centa	0,00	0,000
014	Tubazione in pressione PEAD DN 630	0,00	0,000
015	Stazione di sollevamento Spp4	0,00	0,000
016	Interventi di adeguamento sollevamento via VIII Marzo	0,00	0,000
017	Attraversamento Rio Antoniano	0,00	0,000
018	Tubazione in pressione PEAD DN 630	0,00	0,000
019	Tubazione in pressione PEAD DN 450	1'680'142,16	74,694
020	Stazione di sollevamento Spp5	542'279,58	24,108
021	Attraversamento Rio Carenda	13'470,18	0,599
022	Attraversamento Rio Torsero	13'470,18	0,599
023	Attraversamento Rio X	0,00	0,000
024	Attraversamento Rio Largo	0,00	0,000
025	Attraversamento Rio Y	0,00	0,000
026	Attraversamento Rio Fontana	0,00	0,000
027	Attraversamento Rio Corino	0,00	0,000
028	Tubazione in pressione DN 630	0,00	0,000
029	Stazione di sollevamento Spp6	0,00	0,000
030	Attraversamento Rio Pattarello	0,00	0,000
031	Collettore a gravità GRES DN 500	0,00	0,000
032	Manufatto di confluenza picch. I	0,00	0,000
033	Tubazione in pressione PEAD DN 160	0,00	0,000
034	Stazione di sollevamento Spp7	0,00	0,000
035	Tubazione in pressione PEAD DN 250	0,00	0,000
036	Attraversamento torrente Neva	0,00	0,000
037	Stazione di sollevamento Spp8	0,00	0,000
038	Collettore a gravità GRES DN 500	0,00	0,000
039	Manufatto di confluenza picc. N	0,00	0,000
040	Collettore a gravità GRES DN 500	0,00	0,000
041	Manufatto di confluenza picc. O	0,00	0,000
042	Tubazione in pressione PEAD DN 160	0,00	0,000
043	Stazione di sollevamento Spp9	0,00	0,000
044	Collettore a gravità GRES DN 300	0,00	0,000
045	Manufatto di confluenza picc. P	0,00	0,000
046	Collettore a gravità GRES DN 300	0,00	0,000
047	Manufatto di confluenza picch. R	0,00	0,000
048	Tubazione in pressione PEAD DN 160	0,00	0,000
049	Stazione di sollevamento Spp10	0,00	0,000
050	Manufatto di confluenza picch. T	0,00	0,000
051	Collettore a gravità GRES DN 500	0,00	0,000
Totale SUB CATEGORIE euro		2'249'362,10	100,000
Milano, 14/10/2015			
Il Tecnico			
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
A RIPORTARE			