Città di Rapallo

RIQUALIFICAZIONE DEL GOLFO DI RAPALLO
con ripristino delle vie d'acqua di accesso
al Molo dei Primeri ed al Molo Duca degli Abruzzi

CUP J63H19000210002 - LOTTO 1

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ELABORATO:	
ALL. 10	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO QUADRO ECONOMICO

RIF: 18-050

REVISIONI	DATA	OGGETTO
00	09/2020	
01	11/2020	VCT-161-20 RC 01 del 31/10/20
02		
03		

RED.: AF VER.: AR APPR.: GR

CAPOGRUPPO:

Dott. Geo. Debellis Giovanni

Geol. GIOVANNI DEBELLIS
Via Antica Romana Occidentale 3/4
16039 - Sestri Levante (GE)
T: +39 338-6079760 F: 0187-816486
gvdebellis@gmail.com
g.debellis@epap.sicurezzapostale.it

MANDANTI:

MarTech
Marine Technical Systems
Viale Trieste, 65/i - 09123 Cagliari - Italy
Tel. +39 070 6848202 - Fax +39 070 6404743
www.martech.it e-mail: info@martech.it

SarLand Srls
ingegneria e architettura

COMMITTENTE:

Il R.u.p.

Geom. Marco GROSSO

Il presente progetto, o parte di esso, non può essere riprodotto in alcuna forma, in alcun modo e per nessuno scopo, senza autorizzazione.

Il presente documento contiene il calcolo estimativo dei lavori. Conformemente a quanto previsto dalla vigente normativa è stato redatto applicando alle quantità che caratterizzano il progetto i prezzi estratti dal *Prezzario Regionale per le Opere Pubbliche della Liguria* o da interventi similari realizzati o in fase di realizzazione nel territorio regionale o ad indagini di marcato.

Per quest'ultima casistica al presente elaborato sono allegate analisi dei prezzi.

Con riferimento alle opere marittime, che costituiscono la parte preponderante dei lavori, è stata effettuata una stima approfondita dei relativi costi attraverso delle sezioni contabili delle opere foranee eseguendo il calcolo dei volumi tramite il metodo delle sezioni ragguagliate.

Per i massi naturali previsti in progetto è stato utilizzato un peso specifico pari a 2.650 Kg/m³ corrispondente al peso specifico medio della roccia proveniente dalle cave che si ipotizza utilizzare.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	VASCA_RB1 (Cat 1)							
	SCAVI (SbCat 1)							
1 / 27 65.A10.A40. 020	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m²							
	VASCA_RB1 - spessore 3 cm					200,00		
	SOMMANO m²					200,00	19,54	3´908,00
2 / 28 65.A10.A40. 500	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani.							
	VASCA_RB1 - spessore 10 cm *(par.ug.=200*10)	2000,00				2´000,00		
	SOMMANO m²					2´000,00	1,48	2´960,00
3 / 29 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m²							
	VASCA_RB1_RB1					200,00		
	SOMMANO m²					200,00	19,78	3´956,00
4 / 30 15.A10.A24. 030	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce compatte.							
	VASCA RB1 - approfondimento in corrispondenza dei pozzetti *(lung.=3^2* 3,14/4)*(H/peso=3,60-(0,3+0,1+0,03))	2,00	7,07	1,000	3,170	44,82		
	VASCA_RB1 - altezza scavo 3.6 m *(H/peso=3,6-(0,3+0,1+0,03))	200,00			3,170	634,00		
	SOMMANO m³					678,82	27,76	18´844,04
5 / 31 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte.							
	VASCA_RB1 - altezza 0.1 m	200,00			0,100	20,00		
	SOMMANO m³					20,00	5,66	113,20
6 / 32 15.A10.A24. 020	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce tenere.							
	VASCA_RB1 - altezza 0.1 m	200,00			0,100	20,00		
	SOMMANO m³					20,00	14,09	281,80
7 / 33 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua. mediante l'impiego, anche continuo, di pompe.							
	VASCA_RB1 - altezza 2.80 m	200,00		2,800		560,00		
	SOMMANO m³					560,00	5,39	3´018,40
8 / 34 NP_01_IDR	PALANCOLATO METALLICO PROVVISIONALE. Formazione di palancolato metallico provvisionale mediante infissione e successiva							
	A R I P O R T A R E							33´081,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33´081,44
	estrazione entro gargami di palancole tipo Larssen o similari del peso di 90-140 kg/mq, compreso il noleggio delle palancole per il tempo necessario all'esecuzione del lavoro, la necessaria attrezzatura e gli oneri per l'impianto e lo spianto del relativo cantiere. Valutazione a mq di palancola infissa.							
	VASCA_RB1 - Palancole 6.00 m	80,00	12,00			960,00		
	SOMMANO m²					960,00	64,88	62´284,80
	RINTERRI (SbCat 2)							
9 / 14 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco.							
	area in corrispondenza della vasca e del collettore	200,00			2,300	460,00		
	area in corrispondenza della stazione di sollevamento	25,00			4,700	117,50		
	a detrarre volume occupato dalle vasche *(lung.=1,65^2*3,14/4)	-8,00	2,14	6,000	2,300	-236,26		
	a detratte volume occupato dalla stazione di sollevamento *(lung.=2,5^2* 3,14/4)	-2,00	4,91	4,300		-42,23		
	a detrarre volume occupato dalla pozzeto di mandata alla condotta premente *(lung.=2,5^2*3,14/4)	-1,00	4,91	1,900		-9,33		
	a detrarre collettore *(lung.=2,3^2*3,14/4)	-1,00	4,15	5,000		-20,75		
	Sommano positivi m³					577,50		
	Sommano negativi m³					-308,57		
	SOMMANO m³					268,93	64,87	17´445,49
10 / 35 15.B10.B10. 010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.							
	VASCA RB_1 - con materiali provenienti dagli scavi *(H/peso=1,30-(0,30-0,1-0,03))	200,00			1,130	226,00		
	SOMMANO m³					226,00	15,03	3´396,78
11 / 36 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00)							
	VASCA RB_1 - formazione sottofondo	200,00	1,00	0,300	0,300	18,00		
	SOMMANO m³					18,00	94,14	1´694,52
	PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)							
12 / 37 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.							
	soletta chiusino	10,50			150,000	1´575,00		
	SOMMANO Kg					1´575,00	1,93	3´039,75
13 / 38 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino.							
	soletta chiusino *(lung.=3*4)	4,00	12,00		0,300	14,40		
	SOMMANO m²					14,40	38,28	551,23
14 / 39 20.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45							
	soletta chiusino	4,00	3,00	3,000	0,300	10,80		
	a detrarre chiusino *(lung.=0,8^2*3,14/4)	-4,00	0,50		0,300	-0,60		
	Sommano positivi m³					10,80		
	A R I P O R T A R E					10,20		121´494,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,20		121´494,01
	Sommano negativi m³					-0,60		
	SOMMANO m³					10,20	159,39	1´625,78
15 / 40 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. soletta chiusini					10,20		
	SOMMANO m³					10,20	27,96	285,19
16 / 41 20.A85.A30. 020	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg. chiusini VASCA_RB1					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	41,07	164,28
17 / 42 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti 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: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. VASCA RB_1 - conglomerato bituminoso					200,00		
	SOMMANO m²					200,00	26,83	5´366,00
18 / 43 65.B10.A25. 010	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti 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: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm VASCA RB_1 - conglomerato bituminoso					200,00		
	SOMMANO m²					200,00	12,01	2´402,00
19 / 121 PR.A15.B10. 030	classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione chiusuni da 70 kg *(par.ug.=4*70)	280,00				280,00		
	SOMMANO kg					280,00	2,85	798,00
	VASCHE (SbCat 5)							
20 / 56 20.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 zavorramento fondo pozzetti *(lung.=2,5^2*3,14/4)	4,00	4,91	0,500	0,300	2,95		
	SOMMANO m³					2,95	159,39	470,20
21 / 57 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. zavorramento fondo pozzetti					2,95		
	SOMMANO m³					2,95	27,96	82,48
	A R I P O R T A R E							132´687,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							132´687,94
22 / 58 NP_03_IDR	VASCA DI ACCUMULO IN TUBOLARI CORRUGATI VASCA RB_1. Fornitura e posa in opera di sistema di accumulo, realizzato con manufatti circolari di polietilene alta densita con profilo di parete strutturato di tipo spiralato, in tutto conformi alla norma DIN 16961, certificati dall'Istituto Italiano dei Plastici, diametro interno DN/ID1500 mm. Il serbatoio sara disposto su due linee con collettore formato da tubo spiralato ID2000 SN4, ingombri complessivi 7,3x28,5 m, volume di accumulo 102 m3							
	VASCA_RB1					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	115´526,78	115´526,78
	SOLLEVAMENTI (SbCat 6)							
23 / 59 NP_04_IDR	Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento dotata di numero 2 pompe da 30 kW comprensivo delle valvolare, delle saracinesche necessarie e dei pezzi speciali per raccordare le tubazioni di mandata con la condatta premente in polietilene del diametro DN 630. la fornitura comprende inoltre sensori di livello, kit interruttori di livello a variazione di assetto, impianto di terra, collegamenti idraulici in acciaio inox e quadri elettrici							
	SOLLEVAMENTO DELLA VASCA_RB1					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	142´569,30	142´569,30
	TRASPORTI (SbCat 11)							
24 / 26 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.							
	VASCA_RB1 materiale proveniente dall'asporto della pacimentazione stradale *(par.ug.=(200*0,03)+(200*0,1)+(200*0,3))	86,00	5,00			430,00		
	materiale proveniente dagli scavi *(par.ug.=678+20+20)	718,00	5,00			3´590,00		
	VASCA_RB1 a detrarre materiale reimpiegato	-226,00	5,00			-1´130,00		
	Sommano positivi metro cubo chilometro (m³/km)					4´020,00		
	Sommano negativi metro cubo chilometro (m³/km)					-1´130,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					2´890,00	1,45	4´190,50
	CONFERIMENTI (SbCat 12)							
25 / 24 25.A15.G10. 020	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302							
	VASCA_RB1 smaltimento pavimentazione stradale					86,00		
	SOMMANO m³					86,00	44,28	3´808,08
26 / 25 25.A15.G10. 015	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504							
	VASCA_RB1 terre e rocce non reimpiegate *(par.ug.=718-226)	492,00				492,00		
	SOMMANO m³					492,00	44,28	21´785,76
	CONDOTTA_RB1 (Cat 2) **SCAVI (SbCat 1)**							
27 / 4 65.A10.A40. 020	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m²							
	A RIPORTARE							420´568,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							420´568,36
	CONDOTTA_RB1 - spessore 3 cm		20,00	1,500		30,00		
	SOMMANO m²					30,00	19,54	586,20
28 / 5 65.A10.A40. 500	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani. CONDOTTA_RB1 - spessore 10 cm	10,00	20,00	1,500		300,00		
	SOMMANO m²					300,00	1,48	444,00
29 / 6 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² CONDOTTA_RB1		20,00	1,500		30,00		
	SOMMANO m²					30,00	19,78	593,40
30 / 7 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. CONDOTTA_RB1 - altezza variabile da 1.7 a 2 m *(H/peso=(1,7+2)*0,5-(0,03+0,3+0,1))		45,00	1,000	1,420	63,90		
	SOMMANO m³					63,90	212,43	13´574,28
31 / 8 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. CONDOTTA_RB1 - altezza variabile da 2 a 0 m *(H/peso=((2+0)/2)-(0,3+0,10+0,03))		35,00	1,000	0,570	19,95		
	SOMMANO m³					19,95	71,90	1´434,41
32 / 9 15.A10.A34. 020	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce tenere. CONDOTTA_RB1 - altezza variabile da 2 a 0 m *(H/peso=((2+0)/2)-(0,3+0,10+0,03))		15,00	1,000	0,570	8,55		
	SOMMANO m³					8,55	95,46	816,18
33 / 10 15.A10.A36. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00, in rocce sciolte. CONDOTTA RB_1 - profondita superiore ai 2 m - da 2m a 3 m *(H/peso=(1+0)*0,5)		30,00	1,000	0,500	15,00		
	SOMMANO m³					15,00	109,16	1´637,40
34 / 11 15.A10.A36. 020	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00, in rocce tenere. CONDOTTA RB_1 profondita superiore ai 2 m di 1.60m variabile fino a 0 *(H/peso=(1,6+0)/2)		35,00	1,000	0,800	28,00		
	SOMMANO m³					28,00	190,94	5´346,32
35 / 12 15.A10.A90.	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al							
	A R I P O R T A R E							445´000,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							445´000,55
010	volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua. mediante l'impiego, anche continuo, di pompe.							
	CONDOTTA_RB1		45,00	1,000	1,000	45,00		
	SOMMANO m³					45,00	5,39	242,55
36 / 13 NP_01_IDR	PALANCOLATO METALLICO PROVVISIONALE. Formazione di palancolato metallico provvisionale mediante infissione e successiva estrazione entro gargami di palancole tipo Larssen o similari del peso di 90-140 kg/mq, compreso il noleggio delle palancole per il tempo necessario all'esecuzione del lavoro, la necessaria attrezzatura e gli oneri per l'impianto e lo spianto del relativo cantiere. Valutazione a mq di palancola infissa.							
	CONDOTTA_RB1 - Palancole 6.00 m	2,00	50,00		12,000	1´200,00		
	SOMMANO m²					1´200,00	64,88	77´856,00
	RINTERRI (SbCat 2)							
37 / 15 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco.							
	condotta_RB1 riempimento al di sotto e al di sopra della condotta		45,00	1,000	1,000	45,00		
	condotta_RB2_3 a detrarre la condotta *(larg.=0,63^2*3,14/4)	-1,00	45,00	0,312		-14,04		
	Sommano positivi m³					45,00		
	Sommano negativi m³					-14,04		
	SOMMANO m³					30,96	64,87	2´008,38
38 / 16 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.							
	CONDOTTA_RB1 - con materiali provenienti dagli scavi *(H/peso=((1,7+ 3)/2)-(0,3+0,10+0,03)-1)		50,00	1,000	0,920	46,00		
	SOMMANO m³					46,00	19,60	901,60
39 / 21 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00)							
	CONDOTTA_RB1 - formazione sottofondo	150,00			0,300	45,00		
	SOMMANO m³					45,00	94,14	4´236,30
	PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)							
40 / 22 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti 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: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.							
	CONDOTTA_RB1 - conglomerato bituminoso	31,00	1,00			31,00		
	SOMMANO m²					31,00	26,83	831,73
41 / 23 65.B10.A25. 010	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la							
	A R I P O R T A R E							531´077,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							531´077,11
	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: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm							
	CONDOTTA_RB1 - conglomerato bituminoso					200,00		
	SOMMANO m²					200,00	12,01	2´402,00
	TUBAZIONI (SbCat 4)							
42 / 55 NP_02_IDR	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità di colore interamente nero o con bande coestruse di colore marrone, per sistemi di scarico in pressione. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua ed il relativo aggottamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. Il collegamento tra i tubi è realizzato con idonea attrezzatura. Tubi in polietilene alta densità di colore interamente nero o con bande coestruse di colore marrone, per sistemi di scarico in pressione e in depressione, in tutto rispondenti alla norma UNI EN12201-2 con marchio di conformità, da utilizzarsi Alla massima pressione operativa (MOP) pari a 25 bar, ad una temperatura di esercizio di riferimento pari a 20°C, interrati nel suolo, posati in acqua o fuori terra, inclusi i tubi sospesi sotto i ponti. Le tubazioni vengono prodotte in versione DN diametro esterno e sono caratterizzate da codici relativi al rapporto dimensionale (SDR) e PN. Diametro esterno 630 mm PN 10							
	CONDOTTA_RB1 - dalla VASCA_RB1 fino al termine del tratto lungo il quale eseguire il ripascimeto					150,00		
	SOMMANO m					150,00	573,93	86´089,50
	PROTEZIONE TUBAZIONI (SbCat 7)							
43 / 44 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua. mediante l'impiego, anche continuo, di pompe.							
	protezione tubazioni		130,00	1,800	1,000	234,00		
	SOMMANO m³					234,00	5,39	1´261,26
44 / 45 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte.							
	protezione tubazioni		130,00	1,800	1,000	234,00		
	SOMMANO m³					234,00	5,66	1´324,44
45 / 47 NP_01_IDR	PALANCOLATO METALLICO PROVVISIONALE. Formazione di palancolato metallico provvisionale mediante infissione e successiva estrazione entro gargami di palancole tipo Larssen o similari del peso di 90-140 kg/mq, compreso il noleggio delle palancole per il tempo necessario all'esecuzione del lavoro, la necessaria attrezzatura e gli oneri per l'impianto e lo spianto del relativo cantiere. Valutazione a mq di palancola infissa.							
	CONDOTTA_RB1 - Palancole 6.00 m	2,00	130,00		12,000	3´120,00		
	SOMMANO m²					3´120,00	64,88	202´425,60
46 / 48 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.							
	base della protezione in calcestruzzo *(lung.=27+63+36)		126,00	2,630	0,200	66,28		
	A R I P O R T A R E					66,28		824´579,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					66,28		824´579,91
	SOMMANO m³					66,28	27,96	1´853,19
47 / 49 20.A28.C05. 020	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione. Protezione in calcestruzzo sezione solo condotta RB1 *(larg.=0,2+0,63+0,2)* (H/peso=0,63+0,2+0,2)		27,00	1,030	1,030	28,64		
	a detrarre supeficie tubazione *(larg.=0,63^2*3,14/4)	-1,00	27,00	0,312		-8,42		
	Protezione in calcestruzzo sezione condotta RB1 e troppo pieno * (par.ug.=1,40*2,90)	4,06	63,00			255,78		
	a detrarre volume occupato da tubazioni *(par.ug.=-((1^2*3,14/4)+(0,63^2* 3,14/4)))	-1,10	63,00			-69,30		
	Protezione in calcestruzzo sezione condotta RB1, troppo pieno e condotta RB2_3 *(par.ug.=1,4*2,90)	4,06	36,00			146,16		
	a detrarre volume occupato da tubazioni *(par.ug.=-((1^2*3,14/4)+((0,63^2* 3,14/4)*2)))	-1,41	36,00			-50,76		
	a detrarre soletta					-66,28		
	Sommano positivi m³					430,58		
	Sommano negativi m³					-194,76		
	SOMMANO m³					235,82	37,37	8´812,59
48 / 52 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. protezioni tubazioni	2,00	100,00		1,500	300,00		
	SOMMANO m²					300,00	38,28	11´484,00
49 / 53 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. protezione tubazioni *(par.ug.=50*(230,10))	11505,00				11´505,00		
	SOMMANO Kg					11´505,00	1,93	22´204,65
50 / 54 20.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 Protezione in calcestruzzo sezione solo condotta RB1 *(larg.=0,2+0,63+0,2)* (H/peso=0,63+0,2+0,2)		27,00	1,030	1,030	28,64		
	a detrarre supeficie tubazione *(larg.=0,63^2*3,14/4)	-1,00	27,00	0,312		-8,42		
	Protezione in calcestruzzo sezione condotta RB1 e troppo pieno * (par.ug.=2,20*1,90)	4,18	63,00			263,34		
	a detrarre volume occupato da tubazioni *(par.ug.=-((1^2*3,14/4)+(0,63^2* 3,14/4)))	-1,10	63,00			-69,30		
	Protezione in calcestruzzo sezione condotta RB1, troppo pieno e condotta RB2_3 *(par.ug.=2,20*1,90)	4,18	36,00			150,48		
	a detrarre volume occupato da tubazioni *(par.ug.=-((1^2*3,14/4)+((0,63^2* 3,14/4)*2)))	-1,41	36,00			-50,76		
	Sommano positivi m³					442,46		
	Sommano negativi m³					-128,48		
	SOMMANO m³					313,98	159,39	50´045,27
51 / 114 20.A20.B01. 040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25. intasamento scogliera	13,00	130,00		0,300	507,00		
	SOMMANO m³					507,00	129,03	65´418,21
52 / 115 85.D10.D10. 010	Provvista e posa in opera di massi naturali di prima categoria, da 51 a 1000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. protezione tubazioni - sezione di progetto scogliera 13 mq *(H/peso=2,6*0,7)	13,00	130,00		1,820	3´075,80		
	SOMMANO t					3´075,80	42,88	131´890,30
	A RIPORTARE							1´116´288,12

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´116´288,12
	TRASPORTI (SbCat 11)							
53 / 3 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.							
	CONDOTTA_RB1 pavimentazione stradale *(par.ug.=20*(0,03+0,1+0,3))	8,60	5,00			43,00		
	CONDOTTA RB2 materiali di scavo non usati *(par.ug.=63,90+19,955+ 8,55+15+28-46)	89,41	5,00			447,05		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					490,05	1,45	710,57
	CONFERIMENTI (SbCat 12)							
54 / 1 25.A15.G10. 020	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302							
	CONDOTTA RB1 pavimentazione stradale *(par.ug.=20*(0,03+0,1+0,3))	8,60				8,60		
	SOMMANO m³					8,60	44,28	380,81
55 / 2 25.A15.G10. 015	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504							
	CONDOTTA_RB1 materiale di scavo non utlizzato *(par.ug.=63,90+ 19,955+8,55+15+28-46)	89,41				89,41		
	SOMMANO m³					89,41	44,28	3´959,07
	VASCA_RB2_3 (Cat 3) **SCAVI (SbCat 1)**							
56 / 63 65.A10.A40. 020	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m²							
	VASCA_RB2_3 - spessore 3 cm					150,00		
	SOMMANO m²					150,00	19,54	2´931,00
57 / 64 65.A10.A40. 500	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani.							
	VASCA_RB1 - spessore 10 cm *(par.ug.=150,00*10)	1500,00				1´500,00		
	SOMMANO m²					1´500,00	1,48	2´220,00
58 / 65 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m²							
	VASCA_RB2_3					150,00		
	SOMMANO m²					150,00	19,78	2´967,00
59 / 66 15.A10.A24. 030	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce compatte.							
	VASCA_RB2_3 - altezza scavo 3.6 m *(H/peso=3,60-(0,3+0,1+0,03))	150,00			3,170	475,50		
	A R I P O R T A R E					475,50		1´129´456,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					475,50		1´129´456,57
	VASCA RB2_3 - approfondimento in corrispondenza dei pozzetti *(lung.=3^2*3,14/4)*(H/peso=3,60-(0,3+0,1+0,03))	4,00	7,07	1,000	3,170	89,65		
	SOMMANO m³					565,15	27,76	15´688,56
60 / 67 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. VASCA_RB1 - altezza 0.1 m *(par.ug.=150*0,1)	15,00				15,00		
	SOMMANO m³					15,00	5,66	84,90
61 / 68 15.A10.A24. 020	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce tenere. VASCA_RB1 - altezza 0.1 m *(par.ug.=150*0,1)	15,00				15,00		
	SOMMANO m³					15,00	14,09	211,35
62 / 69 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua. mediante l'impiego, anche continuo, di pompe. VASCA_RB1 - altezza 1.50 m	150,00		3,200		480,00		
	SOMMANO m³					480,00	5,39	2´587,20
63 / 70 NP_01_IDR	PALANCOLATO METALLICO PROVVISIONALE. Formazione di palancolato metallico provvisionale mediante infissione e successiva estrazione entro gargami di palancole tipo Larssen o similari del peso di 90-140 kg/mq, compreso il noleggio delle palancole per il tempo necessario all'esecuzione del lavoro, la necessaria attrezzatura e gli oneri per l'impianto e lo spianto del relativo cantiere. Valutazione a mq di palancola infissa. VASCA_RB1 - Palancole 12.00 m	70,00	12,00			840,00		
	SOMMANO m²					840,00	64,88	54´499,20
	RINTERRI (SbCat 2)							
64 / 71 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. area in corrispondenza della vasca e del collettore	150,00			2,300	345,00		
	area in corrispondenza della stazione di sollevamento *(lung.=3^2*3,14/4)	4,00	7,07		2,400	67,87		
	a detrarre volume occupato dalle vasche *(lung.=1,65^2*3,14/4)	-1,00	2,14	19,000	2,300	-93,52		
	a detratte volume occupato dalla stazione di sollevamento *(lung.=2,2^2*3,14/4)	-4,00	3,80	4,300		-65,36		
	Sommano positivi m³					412,87		
	Sommano negativi m³					-158,88		
	SOMMANO m³					253,99	64,87	16´476,33
65 / 72 15.B10.B10. 010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. VASCA RB_1 - con materiali provenienti dagli scavi *(H/peso=2,300-(0,3+0,1+0,03))	150,00			1,870	280,50		
	VASCA RB_1 - a detrarre volume occupato da condotta *(larg.=1,5^2*3,14/4)	-9,00	6,00	1,766		-95,36		
	VASCA RB_1 - a detrarre vano pompe *(larg.=2^2*3,14/4)	-2,00	3,60	3,140		-22,61		
	Sommano positivi m³					280,50		
	Sommano negativi m³					-117,97		
	SOMMANO m³					162,53	15,03	2´442,83
	A R I P O R T A R E							1´221´446,94

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´221´446,94
66 / 73 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00) VASCA RB_1 - formazione sottofondo	150,00	1,00	0,300	0,300	13,50		
	SOMMANO m³					13,50	94,14	1´270,89
	PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)							
67 / 74 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. soletta chiusino	14,25			150,000	2´137,50		
	SOMMANO Kg					2´137,50	1,93	4´125,38
68 / 75 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. soletta chiusino *(lung.=3*4)	5,00	12,00		0,300	18,00		
	SOMMANO m²					18,00	38,28	689,04
69 / 76 20.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 soletta chiusino	5,00	3,00	3,000	0,300	13,50		
	a detrarre chiusino *(lung.=0,8^2*3,14/4)	-5,00	0,50		0,300	-0,75		
	Sommano positivi m³					13,50		
	Sommano negativi m³					-0,75		
	SOMMANO m³					12,75	159,39	2´032,22
70 / 77 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. soletta chiusini					12,75		
	SOMMANO m³					12,75	27,96	356,49
71 / 78 20.A85.A30. 010	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso fino a 30 kg. CHIUSINI VASCA RB2_3					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	33,65	168,25
72 / 79 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti 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: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. VASCA RB2_3 - conglomerato bituminoso					150,00		
	SOMMANO m²					150,00	26,83	4´024,50
73 / 80 PR.A15.B10. 030	classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e							
	A R I P O R T A R E							1´234´113,71

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´234´113,71
	sigla ente certificazione chiusuni da 70 kg *(par.ug.=5*70)	350,00				350,00		
	SOMMANO kg					350,00	2,85	997,50
74 / 81 65.B10.A25. 010	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti 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: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm VASCA RB2_3 - conglomerato bituminoso					150,00		
	SOMMANO m²					150,00	12,01	1´801,50
	VASCHE (SbCat 5)							
75 / 17 NP_07_IDR	Fornitura e posa in opera d Tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a parete strutturata per fognature e scarichi interrati non in pressione SN 8 KN/ mq, DN 1000 mm. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua ed il relativo aggottamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta. collegamento ai pozzetti esistenti		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	367,67	3´676,70
76 / 18 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. zavorramento pozzetti					7,37		
	SOMMANO m³					7,37	27,96	206,07
77 / 19 20.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 zavorramento fondo pozzetti *(lung.=2,5^2*3,14/4)	5,00	4,91		0,300	7,37		
	SOMMANO m³					7,37	159,39	1´174,70
78 / 20 NP_05_IDR	VASCA DI ACCUMULO IN TUBOLARI CORRUGATI VASCA RB_2_3. Fornitura e posa in opera di sistema di accumulo, realizzato con manufatti circolari di polietilene alta densita con profilo di parete strutturato di tipo spiralato, in tutto conformi alla norma DIN 16961, certificati dall'Istituto Italiano dei Plastici, diametro interno DN/ID1500 mm. Il serbatoio sarà disposto su una linea di lunghezza totale 28,5 m, volume di accumulo 49 m3. VASCA RB2_3					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	74´502,76	74´502,76
	SOLLEVAMENTI (SbCat 6)							
79 / 82 NP_04_IDR	Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento dotata di numero 2 pompe da 30 kW comprensivo delle valvolare, delle saracinesche necessarie e dei pezzi speciali per raccordare le tubazioni di mandata con la condatta premente in polietilene del diametro DN 630. la fornitura comprende inoltre sensori di livello, kit interruttori di livello a variazione di assetto, impianto di terra, collegamenti idraulici in acciaio inox e quadri elettrici SOLLEVAMENTO DELLA VASCA_RB1					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	142´569,30	142´569,30
	A R I P O R T A R E							1´459´042,24

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´459´042,24
	TRASPORTI (SbCat 11)							
80 / 62 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.							
	materiale proveniente dall'asporto della pacimentazione stradale * (par.ug.=(150*0,03)+(150*0,1)+(150*0,3))	64,50	5,00			322,50		
	materiale proveniente dagli scavi *(par.ug.=565+15+15)	595,00	5,00			2´975,00		
	a detrarre materiale reimpiegato	-162,53	5,00			-812,65		
	Sommano positivi metro cubo chilometro (m³/km)					3´297,50		
	Sommano negativi metro cubo chilometro (m³/km)					-812,65		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					2´484,85	1,45	3´603,03
	CONFERIMENTI (SbCat 12)							
81 / 60 25.A15.G10. 020	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 smaltimento pavimentazione stradale					64,50		
	SOMMANO m³					64,50	44,28	2´856,06
82 / 61 25.A15.G10. 015	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 terre e rocce non reimpiegate *(par.ug.=595-163,53)	431,47				431,47		
	SOMMANO m³					431,47	44,28	19´105,49
	CONDOTTA_RB2_3 (Cat 4) **SCAVI (SbCat 1)**							
83 / 86 65.A10.A40. 020	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m²							
	CONDOTTA_RB2_3 - spessore 3 cm		30,00	1,500		45,00		
	SOMMANO m²					45,00	19,54	879,30
84 / 87 65.A10.A40. 500	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani.							
	CONDOTTA_RB2_3 - spessore 10 cm	10,00	30,00	1,500		450,00		
	SOMMANO m²					450,00	1,48	666,00
85 / 88 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m²							
	CONDOTTA_RB2_3		30,00	1,500		45,00		
	SOMMANO m²					45,00	19,78	890,10
86 / 89 15.A10.A34.	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00,							
	A R I P O R T A R E							1´487´042,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´487´042,22
030	in rocce compatte. CONDOTTA_RB2_3		30,00	1,000	2,000	60,00		
	SOMMANO m³					60,00	212,43	12´745,80
87 / 90 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. CONDOTTA_RB2_3 *(H/peso=((2+0)/2)-(0,3+0,10+0,03))		30,00	1,000	0,570	17,10		
	SOMMANO m³					17,10	71,90	1´229,49
88 / 91 15.A10.A34. 020	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce tenere. CONDOTTA_RB2_3 *(H/peso=((2+0)/2)-(0,3+0,10+0,03))		30,00	1,000	0,570	17,10		
	SOMMANO m³					17,10	95,46	1´632,37
89 / 92 15.A10.A36. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00, in rocce sciolte. CONDOTTA RB2_3 *(H/peso=(1+0)/2)		15,00	1,000	0,500	7,50		
	SOMMANO m³					7,50	109,16	818,70
90 / 93 15.A10.A36. 020	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00, in rocce tenere. CONDOTTA RB2_3 *(H/peso=(1+0)/2)		15,00	1,000	0,500	7,50		
	SOMMANO m³					7,50	190,94	1´432,05
91 / 94 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua. mediante l'impiego, anche continuo, di pompe. CONDOTTA_RB2_3		30,00	1,000	2,400	72,00		
	SOMMANO m³					72,00	5,39	388,08
92 / 95 NP_01_IDR	PALANCOLATO METALLICO PROVVISIONALE. Formazione di palancolato metallico provvisionale mediante infissione e successiva estrazione entro gargami di palancole tipo Larssen o similari del peso di 90-140 kg/mq, compreso il noleggio delle palancole per il tempo necessario all'esecuzione del lavoro, la necessaria attrezzatura e gli oneri per l'impianto e lo spianto del relativo cantiere. Valutazione a mq di palancola infissa. CONDOTTA_RB2_3- Palancole 12.00 m	2,00	30,00		12,000	720,00		
	SOMMANO m²					720,00	64,88	46´713,60
	RINTERRI (SbCat 2)							
93 / 96 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. CONDOTTA_RB2_3 con materiale proveniente dagli scavi *(H/peso=((1,7+3)/2)-(0,3+0,10+0,03)-1)		30,00	1,000	0,920	27,60		
	SOMMANO m³					27,60	19,60	540,96
94 / 97 15.B10.B20.	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco.							
	A R I P O R T A R E							1´552´543,27

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´552´543,27
015	condotta_RB2_3 riempimento al di sotto e al di sopra della condotta		30,00	1,000	1,000	30,00		
	condotta_RB2_3 a detrarre la condotta *(larg.=0,63^2*3,14/4)	-1,00	30,00	0,312		-9,36		
	Sommano positivi m³					30,00		
	Sommano negativi m³					-9,36		
	SOMMANO m³					20,64	64,87	1´338,92
95 / 98 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00)							
	CONDOTTA_RB2_3 - formazione sottofondo		30,00	1,000	0,300	9,00		
	SOMMANO m³					9,00	94,14	847,26
	PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)							
96 / 99 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti 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: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.							
	CONDOTTA_RB2_3 - conglomerato bituminoso	30,00	1,50			45,00		
	SOMMANO m²					45,00	26,83	1´207,35
97 / 100 65.B10.A25. 010	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti 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: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm							
	CONDOTTA_RB2_3 - conglomerato bituminoso	30,00	1,50			45,00		
	SOMMANO m²					45,00	12,01	540,45
	TUBAZIONI (SbCat 4)							
98 / 101 NP_02_IDR	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità di colore interamente nero o con bande coestruse di colore marrone, per sistemi di scarico in pressione. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua ed il relativo aggottamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. Il collegamento tra i tubi è realizzato con idonea attrezzatura. Tubi in polietilene alta densità di colore interamente nero o con bande coestruse di colore marrone, per sistemi di scarico in pressione e in depressione, in tutto rispondenti alla norma UNI EN12201-2 con marchio di conformità, da utilizzarsi Alla massima pressione operativa (MOP) pari a 25 bar, ad una temperatura di esercizio di riferimento pari a 20°C, interrati nel suolo, posati in acqua o fuori terra, inclusi i tubi sospesi sotto i ponti. Le tubazioni vengono prodotte in versione DN diametro esterno e sono caratterizzate da codici relativi al rapporto dimensionale (SDR) e PN. Diametro esterno 630 mm PN 10							
	CONDOTTA_RB2_3 - dalla VASCA_RB2_3 fino al termine del tratto lungo							
	A R I P O R T A R E							1´556´477,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´556´477,25
	il quale eseguire il ripascimeto					61,00		
	SOMMANO m					61,00	573,93	35´009,73
	TRASPORTI (SbCat 11)							
99 / 85 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. CONDOTTA RB2_3 trasporto pavimentazione stradale asportata * (par.ug.=30*(0,03+0,1+0,3))	12,90	5,00			64,50		
	CONDOTTA RB2_3 trasporto materiale di scao non impiegato * (par.ug.=60+17,1+17,1+7,50-20,64+7,50)	88,56	5,00			442,80		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					507,30	1,45	735,59
	CONFERIMENTI (SbCat 12)							
100 / 83 25.A15.G10. 020	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 condotta RB_3 pavimentazione					12,90		
	SOMMANO m³					12,90	44,28	571,21
101 / 84 25.A15.G10. 015	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 CONDOTTA RB2_3 trasporto					88,56		
	SOMMANO m³					88,56	44,28	3´921,44
	CONDOTTA_TROPPO_PIENO (Cat 5) **TUBAZIONI (SbCat 4)**							
102 / 46 20.A85.A30. 010	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso fino a 30 kg. CHIUSINI TROPPO PIENO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	33,65	100,95
103 / 50 PR.A15.B10. 030	classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione chiusuni da 70 kg *(par.ug.=3*70)	210,00				210,00		
	SOMMANO kg					210,00	2,85	598,50
104 / 51 NP_07_IDR	Fornitura e posa in opera d Tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a parete strutturata per fognature e scarichi interrati non in pressione SN 8 KN/mq, DN 1000 mm. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua ed il relativo aggottamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta. collettore troppo pieno dei tombini RB1 - RB2 - RB3		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	367,67	36´767,00
105 / 122 NP_08_IDR	Valvola antiriflusso per pozzetti: telaio e battente in acciaio Inox verniciato, guarnizione in gomma nitrilica. Tasselli di fissaggio in resina con viti in acciaio Inox. Condotta troppo pieno					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		1´634´181,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		1´634´181,67
	SOMMANO a corpo					3,00	3´688,46	11´065,38
	GRUPPO ELETTROGENO (Cat 6) **SCAVI (SbCat 1)**							
106 / 116 65.A10.A40. 020	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m² linea elettrica - spessore 3 cm		130,00	0,400		52,00		
	SOMMANO m²					52,00	19,54	1´016,08
107 / 117 65.A10.A40. 500	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani. linea elettrica- spessore 10 cm	10,00	130,00	0,400		520,00		
	SOMMANO m²					520,00	1,48	769,60
108 / 118 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. linea elettrica *(H/peso=1-(0,03+0,10+0,3))		130,00	0,400	0,570	29,64		
	SOMMANO m³					29,64	212,43	6´296,43
109 / 120 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² linea elettrica		130,00	0,400		52,00		
	SOMMANO m²					52,00	19,78	1´028,56
	RINTERRI (SbCat 2)							
110 / 119 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. linea elettrica *(H/peso=1-(0,03+0,1+0,30)) linea elettrica a detrarre la condotta tubazioni *(larg.=0,11^2*3,14/4)	 -4,00	130,00 130,00	0,400 0,009	0,570	29,64 -4,68		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					29,64 -4,68		
	SOMMANO m³					24,96	64,87	1´619,16
	GRUPPO ELETTROGENO (SbCat 8)							
111 / 106 NP_06_IDR	Gruppo elettrogeno da 250 KVA pari a 200 Kw in servizio PRIME POWER (PRP) e 275 KVA pari a 4 220 KW in servizio STAND BY secondo le norme ISO 8528, costituito da motore diesel FPT tipo C87. 6 cilindri in linea raffreddati ad acquae turbocompressore azionato dai gas di scarico, avviamento elettrico completo di batterie al pimbo e regolatore di giri elettronico; alternatore sincrono trifase e potenza apparente di 300 kVA, potenza attiva di 240 kw, frequanza di 50 Hz e numeri di giri pari a 1500. Il collegamanto motore alternatore deve essere realizzazto con una flangia in							
	A R I P O R T A R E							1´655´976,88

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´655´976,88
	ghisache unisce le campane coprivolano del motore formando un unico corpo. Allestimento su base in acciaio con anti vibranti. Serbatoio carburante a bordo da 400 Lt. completo di bocchettone di riempimento esterno. Quadro automatico senza commutazione per avvio sia manuale che automatico con display alfanumerico, centralinba elettronica di comandoa microprocessore AMF25 (o similare), caricabatteria automatico. Cofano silenziato in lamiera di acciaio zincato dalle dimensioni esterne di 3.75x1,40x1,95. Sono da prevedere anche un circuito di preriscaldo del motore installato, completo di scaldiglia 1500W-230V, termostato e accessori vari e un quadro di commutazione rete/ gruppo realizzato su cassa in lamiera verniciata a polveri con commutatore manovrabile a mano da 400A-4 poli con blocco elettrico e meccanico. Comprensivo di relé differenziale contro i guasti a terra - soglia regolabile in tempo e corrente. Il tutto posato a perfetta regola dell'arte.E' inoltre compresa la fornitura di schemi elettrici, calcoli ed ogni altra documento a discrezione della D.L.. Sono compresi tutti gli oneri inclusa la realizzazione del mascheramento e dell'insonorizzazione del gruppo elettrogeno, tranne la fornitura e posa di collegamento elettrico forza motrice alle pompe e il basamento da computarsi a parte. GRUPPO PER IL FUNZIONAMENTO DEI SOLLEVAMENTI RB1 e RB2_3					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	49´986,48	99´972,96
	BASAMENTO (SbCat 9)							
112 / 107 65.A10.A40. 500	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 profondita' di scarificazione fino a 3 cm: sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani. basamento gruppo elettrogeno	10,00	4,15	1,600		66,40		
	SOMMANO m²					66,40	1,48	98,27
113 / 108 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² basamento gruppo elettrogeno		4,15	1,600		6,64		
	SOMMANO m²					6,64	19,78	131,34
114 / 109 65.A10.A30. 015	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 5 fino a 10 m² basamento gruppo elettrogeno		1,60	4,150		6,64		
	SOMMANO m²					6,64	89,91	597,00
115 / 110 15.A10.A22. 030	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce compatte. basamento		4,15	1,600	0,200	1,33		
	SOMMANO m³					1,33	165,25	219,78
116 / 111 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. basamento gruppo elettrogeno *(lung.=2*(4,15+1,6))		11,50		0,600	6,90		
	SOMMANO m²					6,90	38,28	264,13
	A R I P O R T A R E							1´757´260,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´757´260,36
117 / 112 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. basamento gruppo elettrogeno		4,15	1,600	0,600	3,98		
	SOMMANO m³					3,98	27,96	111,28
118 / 113 20.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 basamento		4,15	1,600	0,600	3,98		
	SOMMANO m³					3,98	159,39	634,37
	LINEA ELETTRICA (SbCat 10)							
119 / 102 30.E15.A05. 020	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 16 fino a 30 mm² linea elettrica sollevamenti vasce RB1 - RB2_3 *(lung.=240,00+1040)		1280,00			1´280,00		
	SOMMANO m					1´280,00	2,69	3´443,20
120 / 103 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm linea elettrica sollevamenti vasce RB1 linea elettrica sollevamenti vasce RB2_3	2,00 2,00	240,00 30,00			480,00 60,00		
	SOMMANO m					540,00	3,64	1´965,60
121 / 104 PR.E05.B05. 035	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 110 mm. linea elettrica RB_1 linea elettrica RB_2_3		130,00 30,00			130,00 30,00		
	SOMMANO m					160,00	3,52	563,20
122 / 105 PR.E15.B05. 135	Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione: 25,00 mm² linea elettrica alla vasca RB1 *(par.ug.=2*4) linea elettrica vasca RB2_3 *(par.ug.=2*4)	8,00 8,00	130,00 30,00			1´040,00 240,00		
	SOMMANO m					1´280,00	2,86	3´660,80
	TRASPORTI (SbCat 11)							
123 / 123 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. basamento gruppo elettrogeno - pavimentazione *(par.ug.=(4,15*1,60)* (0,03+0,1+0,3)) basamento gruppo elettrogeno - materiale da scavo *(par.ug.=4,15*1,6) linea elettrica - pavimentazione *(par.ug.=(130*0,4)*(0,03+0,1+0,3)) linea elettrica - materiale di scavo	2,86 6,64 22,36 29,64	5,00 5,00 5,00 5,00		0,200	14,30 6,64 111,80 148,20		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					280,94	1,45	407,36
	CONFERIMENTI (SbCat 12)							
124 / 124	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi							
	A R I P O R T A R E							1´768´046,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´768´046,17
25.A15.G10.020	o demolizioni, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 pavimentazione *(par.ug.=2,86+22,36)	25,22	1,00			25,22		
	SOMMANO m³					25,22	44,28	1´116,74
125 / 125 25.A15.G10.015	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 materiale da scavo *(par.ug.=6,64+29,64)	36,28				36,28		
	SOMMANO m³					36,28	44,28	1´606,48
	SCOGLIERE MOLO SUD-EST (Cat 10)							
126 / 126 85.D10.D10.131	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 Kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. vedi tav 13A indice dei vuoti 20% *(H/peso=2,65*,8)	16515,40			2,120	35´012,65		
	SOMMANO t					35´012,65	63,82	2´234´507,32
	FANALE MOLO SUD-EST (Cat 11)							
127 / 127 85.E10.G25.010	Provvista e posa in opera di calcestruzzo per sovrastruttura di banchina o diga, classe di esposizione XS3, classe di resistenza Rck 45, escluse le casseforme e l'acciaio di orditura, eseguito: via terra basamento nuovo fanale	6,00			1,500	9,00		
	SOMMANO m³					9,00	205,83	1´852,47
128 / 128 85.E10.G10.010	Casseformi metalliche subacque compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, Casseformi metalliche subacquee compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, fissate alla parete con tiranti posti in opera mediante foratura con fioretto, sigillate e preparate in modo da poter eseguire il getto subacqueo di calcestruzzo. basamento nuovo fanale	9,42			1,500	14,13		
	SOMMANO m²					14,13	244,21	3´450,69
129 / 129 85.E10.F10.010	Acciaio B450C per opere marittime. 70 kg/mc	9,00			70,000	630,00		
	SOMMANO Kg					630,00	1,87	1´178,10
130 / 146 30.E83.A10.005	Fornitura assemblaggio e cablaggio di palo-torretta con fanale fisso rosso sintonizzato per essere visibile come da prescrizioni, su piastra di fondo. Il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	13´704,91	13´704,91
	RIPASCIMENTO (Cat 7)							
131 / 130 PR.A01.A01.015 N.P	FORNITURA franco cantiere di Sabbia di fiume vedi tavola 9A	3091,82			2,500	7´729,55		
	SOMMANO m³					7´729,55	43,00	332´370,65
132 / 131 15.B10.B10.	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura							
	A RIPORTARE							4´357´833,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4´357´833,53
020	dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi voce n° 130 [m³ 7 729.55]					7´729,55		
	SOMMANO m³					7´729,55	6,83	52´792,83
	SCOGLIERE LUNGOMARE (Cat 8)							
133 / 132 85.D10.D10. 020	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di seconda categoria, da 1001 a 3000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. vedi tav 10A							
	rifiorimento lungomare	861,40			2,650	2´282,71		
	scogliere bordo spiaggia +0.50 *(lung.=6+23)	19,00	29,00		2,650	1´460,15		
	scogliere bordo spiaggia l.m.m.	17,00	42,00		2,650	1´892,10		
	SOMMANO t					5´634,96	46,33	261´067,70
134 / 133 85.A10.A10. 010	Escavazione di fondale costituito da materiale sciolto (limoso, argilloso, sabbioso, ecc.) eseguito fino alla profondita' di 15 m rispetto l.m.m., compreso il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in ambito portuale nei luoghi di discarica autorizzati entro e non oltre 5 miglia, misurato in banco con rilievi di prima e seconda pianta esclusi dalla presente voce, escluso il sommozzatore. eseguita con pontone a benna, per quantita' non inferiori a 300 mc							
	scogliere bordo spiaggia *(lung.=31+40)	13,00	71,00			923,00		
	SOMMANO m³					923,00	17,42	16´078,66
	MOLO SAN FRANCESCO (Cat 9)							
135 / 134 85.D30.D30. 010	Salpamento di massi naturali o artificiali Salpamento di massi naturali o artificiali fino alla profondita' di 15 m dal l.m.m., esclusa l'opera del palombaro, compreso il trasporto a deposito o a rifiuto entro un raggio di 6 miglia dal punto di salpamento, stazzato su mezzo marittimo.							
	SALPAMENTO PER RADICE MOLO	47,00		15,000	2,400	1´692,00		
	RIPOSIZIONAMENTO A FINE LAVORI	47,00		10,000	2,400	1´128,00		
	SOMMANO t					2´820,00	25,81	72´784,20
136 / 135 10.A08.B30. 010 np	Pali di grande diametro con perforazione a rotopercussione o battuti, in terreni di qualsiasi natura insclusa la roccia lapidea, con fusto formato da cls (classe resist. C25/30, esposiz. XC2) e fanghi bentonitici per il contenimento del getto, tutto compreso per dare l'opera compiuta a parte il ferro d'armatura, compreso il carico del materiale di risulta su autocarro, diametro 600 mm							
	(par.ug.=7*3)	21,00	15,00			315,00		
	SOMMANO m					315,00	230,00	72´450,00
137 / 136 85.E10.G25. 010	Provvista e posa in opera di calcestruzzo per sovrastruttura di banchina o diga, classe di esposizione XS3, classe di resistenza Rck 45, escluse le casseforme e l'acciaio di orditura, eseguito: via terra							
	appoggi	7,00	5,00		1,000	35,00		
	soletta		42,00	5,000	0,350	73,50		
	BANCHINA RADICE BASAMENTO		18,00	5,000	1,700	153,00		
	BANCHINA RADICE MURO *(lung.=18,00*2+2)		38,00	1,500	2,300	131,10		
	SOMMANO m³					392,60	205,83	80´808,86
138 / 137 85.E10.F10.0 10	Acciaio B450C per opere marittime. INCIDENZA 130 KG/MC Vedi voce n° 136 [m³ 392.60]				130,000	51´038,00		
		0,28	315,00		130,000	11´466,00		
	SOMMANO Kg					62´504,00	1,87	116´882,48
	A R I P O R T A R E							5´030´698,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´030´698,26
139 / 138 85.E10.G10. 010	Casseformi metalliche subacque compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, Casseformi metalliche subacquee compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, fissate alla parete con tiranti posti in opera mediante foratura con fioretto, sigillate e preparate in modo da poter eseguire il getto subacqueo di calcestruzzo.							
	appoggi *(par.ug.=7*2)	14,00	6,00		1,000	84,00		
	soletta	2,00	60,00		0,350	42,00		
	soletta		40,00	3,400		136,00		
	SOMMANO m²					262,00	244,21	63´983,02
140 / 139 PF.0011.000 1.0085	TRAVE PIANA A U IN CALCESTRUZZO ARMATO PRECOPRESSO, dotata di marcatura “CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008, confezionata con calcestruzzo C40/50 MPa, armatura di precompressione in acciaio armonico e armatura inerte in acciaio B450C; data in opera compreso il trasporto, il montaggio, altezza cm 50 larghezza 150.							
	(par.ug.=7*2)	14,00	5,20			72,80		
	SOMMANO metri					72,80	900,11	65´528,01
141 / 140 PF.0011.000 1.0031	TAMPONAMENTO PREFABBRICATO ESEGUITO CON PANNELLI VERTICALI PIANI IN CEMENTO ARMATO VIBRATO, larghezza 250 cm, dotata di marcatura “CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008 confezionata con calcestruzzo di classe di resistenza C45/55 MPa e acciaio inox AISI 314L, inerti di calcare, finitura esterna liscia controcassero metallico con spigoli smussati, interna tirata a riga, completo di paraspigolo in acciaio inox AISI316 sul bordo superiore e giunti verticali maschio-femmina, di piastre metalliche e di inserti per il fissaggio in quota alla struttura portante; dato in opera fissato in quota alla struttura portante già predisposta, compreso il trasporto, il montaggio, le opere provvisionali, la sigillatura dei giunti verticali esterni con interposizione di compriband bituminoso e nastri acrilici applicati con pistola a estrusione, valutato a metro quadro vuoto per pieno, spessore cm 15 per altezza max 8.00 m							
	velette laterali *(lung.=2*42+5)		89,00		1,000	89,00		
	SOMMANO metri quadri					89,00	437,78	38´962,42
142 / 141 PF.0011.000 1.0038	MAGGIOR COSTO DEL TAMPONAMENTO PREFABBRICTO PER LA FINITURA DELLA FACCIA ESTERNA "SABBIATA" dei pannelli con graniglia locale a vista su base di cemento grigio							
	Vedi voce n° 140 [metri quadri 89.00]					89,00		
	SOMMANO metri quadri					89,00	25,56	2´274,84
143 / 142 20.A74.A80. 010	Sola posa in opera di rivestimento in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, chiavette metalliche, la sigillatura dei giunti, per lastre con lati inferiori o uguali a 50 cm, spessore fino a 3 cm							
	SETTI E PARETI CELLE *(par.ug.=2*29+5*1,7)	66,50				66,50		
	CORONAMENTO DI BANCHINA *(lung.=60+60+6+6)		132,00	0,500		66,00		
	SOMMANO m²					132,50	42,58	5´641,85
144 / 143 PR.A01.A10. 010	Pietrame di cava per murature franco cantiere							
	SETTI E PARETI CELLE *(par.ug.=2*29+5*1,7)	66,50			0,200	13,30		
	CORONAMENTO DI BANCHINA *(lung.=60+60+6+6)		132,00	0,500	0,200	13,20		
	SOMMANO m³					26,50	80,00	2´120,00
145 / 144 n.p.001	Formazione di pavimentazione in calcestruzzo architettonico. Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione architettonica eseguita mediante l'impiego calcestruzzo con Rck 25/30 fibrorinforzato con fibre sintetiche, ghiaia a calcestr026.0 vista, gettato in opera, spessore cm 8 cm. Posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L. Successiva							
	A RIPORTARE							5´209´208,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´209´208,40
	staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di disattivante di superficie , in ragione di 3 mq/litro. Il prodotto, deve essere applicato prima dell'inizio della stessa, immediatamente dopo le operazioni di getto e staggiatura. Lavaggio della superficie con abbondante acqua fredda a pressione, da eseguirsi dopo circa 24 ore e, comunque, in funzione delle condizioni di umidità, temperatura, quantità e classe di cemento impiegato. A totale maturazione del calcestruzzo della pavimentazione ghiaia a vista, trattamento della superficie con idonei prodotti idro-oleo-repellenti.		59,50	5,000		297,50		
	SOMMANO m2					297,50	110,00	32´725,00
146 / 145 85.F10.H10. 010	Fornitura e posa in opera di bitta d'ormeggio in fusione di ghisa sferoidale, compresi i tiranti, le piastre e i dadi, esclusa la formazione dei fori di ancoraggio dei tiranti e la fornitura della malta o della resina d'inghisaggio. tiro 20 t.					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	565,28	6´783,36
	Parziale LAVORI A MISURA euro							5´248´716,76
	T O T A L E euro							5´248´716,76
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	COLLETTAMENTO ACQUE	1´770´769,39
002	MOLO SUD EST	2´254´693,49
003	LUNGOMARE E MOLO FRANCESCO	1´223´253,88
	Totale SUPER CATEGORIE euro	5´248´716,76
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	VASCA_RB1	420´568,36
002	CONDOTTA_RB1	700´770,21
003	VASCA_RB2_3	363´268,25
004	CONDOTTA_RB2_3	112´108,40
005	CONDOTTA_TROPPO_PIENO	48´531,83
006	GRUPPO ELETTROGENO	125´522,34
007	RIPASCIMENTO	385´163,48
008	SCOGLIERE LUNGOMARE	277´146,36
009	MOLO SAN FRANCESCO	560´944,04
010	SCOGLIERE MOLO SUD-EST	2´234´507,32
011	FANALE MOLO SUD-EST	20´186,17
	Totale CATEGORIE euro	5´248´716,76
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	**LAVORI A MISURA euro**	5´248´716,76	100,000
M:001	COLLETTAMENTO ACQUE euro	1´770´769,39	33,737
M:001.001	VASCA_RB1 euro	420´568,36	8,013
M:001.001.001	SCAVI euro	95´366,24	1,817
M:001.001.002	RINTERRI euro	22´536,79	0,429
M:001.001.003	PAVIMENTAZIONI euro	14´232,23	0,271
M:001.001.005	VASCHE euro	116´079,46	2,212
M:001.001.006	SOLLEVAMENTI euro	142´569,30	2,716
M:001.001.011	TRASPORTI euro	4´190,50	0,080
M:001.001.012	CONFERIMENTI euro	25´593,84	0,488
M:001.002	CONDOTTA_RB1 euro	700´770,21	13,351
M:001.002.001	SCAVI euro	102´530,74	1,953
M:001.002.002	RINTERRI euro	7´146,28	0,136
M:001.002.003	PAVIMENTAZIONI euro	3´233,73	0,062
M:001.002.004	TUBAZIONI euro	86´089,50	1,640
M:001.002.007	PROTEZIONE TUBAZIONI euro	496´719,51	9,464
M:001.002.011	TRASPORTI euro	710,57	0,014
M:001.002.012	CONFERIMENTI euro	4´339,88	0,083
M:001.003	VASCA_RB2_3 euro	363´268,25	6,921
M:001.003.001	SCAVI euro	81´189,21	1,547
M:001.003.002	RINTERRI euro	20´190,05	0,385
M:001.003.003	PAVIMENTAZIONI euro	14´194,88	0,270
M:001.003.005	VASCHE euro	79´560,23	1,516
M:001.003.006	SOLLEVAMENTI euro	142´569,30	2,716
M:001.003.011	TRASPORTI euro	3´603,03	0,069
M:001.003.012	CONFERIMENTI euro	21´961,55	0,418
M:001.004	CONDOTTA_RB2_3 euro	112´108,40	2,136
M:001.004.001	SCAVI euro	67´395,49	1,284
M:001.004.002	RINTERRI euro	2´727,14	0,052
M:001.004.003	PAVIMENTAZIONI euro	1´747,80	0,033
M:001.004.004	TUBAZIONI euro	35´009,73	0,667
M:001.004.011	TRASPORTI euro	735,59	0,014
M:001.004.012	CONFERIMENTI euro	4´492,65	0,086
M:001.005	CONDOTTA_TROPPO_PIENO euro	48´531,83	0,925
M:001.005.004	TUBAZIONI euro	48´531,83	0,925
M:001.006	GRUPPO ELETTROGENO euro	125´522,34	2,391
M:001.006.001	SCAVI euro	9´110,67	0,174
M:001.006.002	RINTERRI euro	1´619,16	0,031
M:001.006.008	GRUPPO ELETTROGENO euro	99´972,96	1,905
M:001.006.009	BASAMENTO euro	2´056,17	0,039
M:001.006.010	LINEA ELETTRICA euro	9´632,80	0,184
M:001.006.011	TRASPORTI euro	407,36	0,008
M:001.006.012	CONFERIMENTI euro	2´723,22	0,052
M:002	MOLO SUD EST euro	2´254´693,49	42,957
M:002.010	SCOGLIERE MOLO SUD-EST euro	2´234´507,32	42,572
M:002.011	FANALE MOLO SUD-EST euro	20´186,17	0,385
M:003	LUNGOMARE E MOLO FRANCESCO euro	1´223´253,88	23,306
M:003.007	RIPASCIMENTO euro	385´163,48	7,338
M:003.008	SCOGLIERE LUNGOMARE euro	277´146,36	5,280
M:003.009	MOLO SAN FRANCESCO euro	560´944,04	10,687
	TOTALE euro	5´248´716,76	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		

Data, 10/11/2020

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E		

Quadro Economico dei Lavori

RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE GOLFO RAPALLO con ripristino delle vie d'acqua di accesso al molo dei Primeri ed al Molo Duca degli Abruzzi
CUP: J63H19000210002 - LOTTO 1
CUP: J63H19000210002 - LOTTO 2

Lotto 1			
Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	A1)	€	5.248.716,76
Oneri sicurezza	B1)	€	54.021,75
Importo lavori LOTTO 1		**€**	**5.302.738,51**
IVA	22%	€	1.166.602,47
Importo lavori lotto 1 compresa iva 10%		**€**	**6.469.340,98**
Lotto 2			
Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	A2)	€	1.941.483,45
Oneri sicurezza	B2)	€	23.642,32
Importo lavori LOTTO 2		**€**	**1.965.125,77**
IVA	22%	€	432.327,67
Importo lavori LOTTO 2 compresa IVA 22%		**€**	**2.397.453,44**
Lotto 1 + Lotto 2			
Importo lavori complessivo LOTTO 1 + 2	A1)+A2)+B1)+B2)	**€**	**7.267.864,28**
Importo lavori complessivo IVA compresa		**€**	**8.866.794,42**

SOMME A DISPOSIZIONE			
Spese Tecniche esterne incarichi tecnici di progettazione e servizi connessi (vedi Quadro di Dettaglio A)	€	200.000,00	C1
Spese Tecniche esterne incarichi tecnici di esecuzione lavori comp. Cassa ed iva (D.L. - CSE – Collaudo)	€	250.000,00	C2
Spese per Servizio di Caratterizzazione (vedi Quadro di Dettaglio B)	€	134.498,13	C3
Varie e imprevisti comp. Iva (scandaglio, ecc.)	€	469.542,50	C4
Spese per incarichi interni incentivanti - art. 113 comma 3 D.Lgs.50/2016 - Incarichi (Reg. GC 296-2017 per lavori 80% del 2,0 fino a 150.000 + 1,5% fino a 500.000+ 1% fino a 5.000.000 +0,5% oltre 5.000.000) LOTTO 1	€	43.810,95	C5
Spese di efficientamento incentivante - art. 113 comma 4 D.Lgs.50/2016 (Reg. GC 296-2017 per lavori 20% del 2,0 fino a 150.000 + 1,5% fino a 500.000+ 1% fino a 5.000.000 +0,5% oltre 5.000.000) LOTTO 1	€	10.952,74	C6
Spese per incarichi interni incentivanti - art. 113 comma 3 D.Lgs.50/2016 - Incarichi (Reg. GC 296-2017 per lavori 80% del 2,0 fino a 150.000 + 1,5% fino a 500.000+ 1% fino a 5.000.000 +0,5% oltre 5.000.000) LOTTO 2	€	19.521,01	C7
Spese di efficientamento incentivante - art. 113 comma 4 D.Lgs.50/2016 (Reg. GC 296-2017 per lavori 20% del 2,0 fino a 150.000 + 1,5% fino a 500.000 – per forniture 20% del 1,5 fino a 209.000 + 1% fino a 500.000)	€	4.880,25	C8
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMINISTRAZIONE	**€**	**1.133.205,58**	(C1-C8)
TOTALE QUADRO ECONOMICO	**€**	**10.000.000,00**	**(A+B+C)**

Dettaglio di Spese A

PROGETTAZIONE

ex art.2, comma 4, DCM 27 febbraio 2019

BONIFICA GOLFO RAPALLO con ripristino delle vie d'acqua di accesso al molo dei Primeri ed al molo Duca degli Abruzzi.

Attività e Destinatario	Importo Netto	Importo Lordo
Rilievi batimetrici_Drafinsub (DD 1178 del 24/10/2019)	8 300,00 €	10 126,00 €
Rilievo ottico e Lindar – SIT Srl	15 000,00 €	18 300,00 €
Analisi chimiche_Ireos (DD 1546 del 25/10/2019)	9 250,00 €	11 285,00 €
Campionamenti_Sub Genova (DD1546 del 27/12/2019)	1 750,00 €	2 135,00 €
Somme a disposizione per campionamenti – analisi materiali ecc.		5 573,76 €
economia di gara per spese tecniche suppletive e varie		26 474,09 €
Spese per incarichi interni incentivanti - art. 113 comma 3 D.Lgs.50/2016 - Incarichi (Reg. GC 296-2017 per servizi 80% del 2,0%)		2 413,73 €
Spese di efficientamento incentivante - art. 113 comma 4 D.Lgs.50/2016 (Reg. GC 296-2017 per lavori 20% del 2,0%)		603,43 €
Incarico Progettisti (150.858,35 a base d'asta al lordo del 35,27 % di ribasso)	97 650,61 €	123 088,98 €
		200 000,00 €
Economie per ulteriori spese tecniche		32 047,85 €
		167 952,15 €

Dettaglio di Spese B		
SERVIZIO DI CARATTERIZZAZIONE DEI FONDALI GOLFO ED ASTE FLUVIALI		
Attività e Destinatariottaglio	**Importo Netto**	**Importo Lordo**
Spese per incarichi interni incentivanti - art. 113 comma 3 D.Lgs.50/2016 - Incarichi (Reg. GC 296-2017 per servizi 80% del 2,0%)		2 387,55 €
Spese di efficientamento incentivante - art. 113 comma 4 D.Lgs.50/2016 (Reg. GC 296-2017 per lavori 20% del 2,0%)		596,89 €
Incarico (149222,18 a base d'asta al lordo del 27,76 % di ribasso)	107 798,10 €	131 513,69 €
		134 498,13 €
Economie di gara		50 537,37 €