



**INTERVENTI PER IL DRAGAGGIO DI 2,3 M m³ DI SEDIMENTI IN AREA MOLO
POLISETTORIALE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PRIMO LOTTO DELLA CASSA DI
COLMATA FUNZIONALE ALL'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO**

Progetto Esecutivo - Variante 2

PERIZIA DI VARIANTE

Quadro Comparativo

CODICE PROGETTO		CODICE ELABORATO							REV	REP
PUG102		PV	GEN	GE	00	00	CM	00	C	621

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
C	Dicembre 2018	Aggiornamento a seguito osservazioni AdSP il 14/11/2018	Ing. E. BRUGIOTTI	Ing. E. BRUGIOTTI	
B	Ottobre 2018	Aggiornamento a seguito riunioni tecniche DL-AdSP-Astaldi	Ing. E. BRUGIOTTI	Ing. E. BRUGIOTTI	
A	Giugno 2018	Emissione	Ing. E. BRUGIOTTI	Ing. E. BRUGIOTTI	

Progettisti indicati :



Ing. Enrico BRUGIOTTI

IL PROGETTISTA

Impresa:



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO – PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE n. 2 -

COMMITTENTE: AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR IONIO - TARANTO

Taranto, _____

IL TECNICO
Dott. Ing. Enrico BRUGIOTTI

Direttore dei lavori: Dott. Ing. Enrico BRUGIOTTI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
	<u>LAVORI A MISURA</u>									
1 AP.19 variante	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. Sommano mc/km	---	1'949,55	1'949,55	1,00	---	1'949,55	1'949,55		
2 AP.37	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. ... do la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Sommano t	27'458,83	20'274,13	-7'184,70	69,81	1'916'900,93	1'415'337,02		501'563,91	-26,165
3 AP.37 variante	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. ... do la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Sommano t	---	18'612,53	18'612,53	69,81	---	1'299'340,72	1'299'340,72		
4 AP.38	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazi ... do la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Sommano t	6'256,42	6'256,42	---	134,44	841'113,11	841'113,11			
5 E.01.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 1 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Sommano mc	20'532,12	16'540,62	-3'991,50	11,00	225'853,32	181'946,82		43'906,50	-19,440
6 E.001.029	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Sommano mc/km	96'933,70	72'984,70	-23'949,00	1,00	96'933,70	72'984,70		23'949,00	-24,707
7 E.001.029 variante	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Sommano mc/km	---	10'340,28	10'340,28	1,00	---	10'340,28	10'340,28		
8 E.01.027 variante	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 1 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Sommano mc	---	10'340,28	10'340,28	11,00	---	113'743,08	113'743,08		
	A RIPORTARE							1'425'373,63	569'419,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'425'373,63	569'419,41	
9 OM 06.01	Fornitura, trasporto e posa in opera di pietrame di natura perfettamente calcarea, in elementi del peso singolo da Kg. 5 a 150, dato in opera fuori o entro acqua, a qualsiasi profo ... , attrezzi e magisteri vari, incluso l'ausilio del palombaro, nonché ogni onere, fornitura e magistero. (variante n. 2) Sommano t	---	10'496,20	10'496,20	6,89	---	72'318,82	72'318,82		
10 OM.002.010 _NP	Fornitura e posa in opera di sabbia per bonifica, scevra di sostanze organiche, gessose od altro, in opera con mezzi marittimi e terrestri, sino a quota -15,00 metri sotto il l.m.m. debitamente regolarizzata e spianata superiormente alle prescritte quote, ogni onere, fornitura e magistero compresi. Sommano mc	6'908,52	6'908,52	---	57,75	398'967,03	398'967,03			
11 OM.005.001	Salpamento di massi artificiali, scogli naturali, frantumi di murature di calcestruzzo o di altro genere, pezzi di massi artificiali, pietrame, sabbia, alghe, cordami, rottami vari ... bito portuale nei siti che saranno indicati dall'Autorità Marittima del materiale non utilizzabile, ogni onere compreso. Sommano mc	24'656,81	24'656,81	---	19,75	486'972,00	486'972,00			
12 OM.005.002 _NP	Sollevamento, trasporto via mare e collocamento in opera all'asciutto o in acqua a formazione di banchine o di scogliera, secondo le prescritte pendenze di massi artificiali di cal ... me sino a mc. 50 eseguito con mezzi terrestri o marittimi di idonea capacita, ogni onere, fornitura e magistero compreso Sommano mc	24'656,81	24'656,81	---	16,70	411'768,73	411'768,73			
13 ZNP.13	Perforazione con attrezzatura per pali ad elica continua rivestiti (Cased Augered Pile - CAP) di diametro 1000mm, per frantumazione del riporto antropico in presenza di trovanti co ... niezione dalle aste di perforazione e miscelazione in foro di malta cementizia (assorbimenti previsti fino a 0,4 mc/ml). Sommano m2	2'925,00	2'925,00	---	269,00	786'825,00	786'825,00			
14 ZNP.37	Trasferimento in andata e ritorno di mezzi marittimi resi immediatamente disponibili per l'esecuzione del dragaggio ambientale di cui all'art. AP13 reso in condizioni di urgenza e ... inteso per ogni miglio oltre i primi 25, compreso ogni onere e magistero per dare il servizio completamente funzionale. Sommano mn	990,00	990,00	---	75,27	74'517,30	74'517,30			
15 ZNP.38	Prelievo di campione di sedimento in vasca di stoccaggio per la caratterizzazione in cumulo del materiale mediante quartatura di 6 incrementi, comprensivo di mezzi e strumenti per la formazione, conservazione, trasporto a laboratorio e analisi Sommano cadauno	6,00	6,00	---	1'616,00	9'696,00	9'696,00			
16 ZNP.48	Perforazione INTERMEDIA con attrezzatura per pali ad elica continua rivestiti (Cased Augered Pile - CAP) di diametro 1000 mm, per frantumazione del riporto antropico in presenza di ... te di perforazione e miscelazione in foro di malta									
	A RIPORTARE							1'497'692,45	569'419,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'586'258,75	569'419,41	
	<u>LAVORI A CORPO</u>									
17 A1.004.a	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m Sommano mc	1'661,40	1'661,40	---	76,91	127'778,27	127'778,27			
18 AP 19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. Sommano mc/km	28'655,55	28'655,55	---	1,00	28'655,55	28'655,55			
19 AP.01	Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato autostabili e portanti a T rovescio con incastro maschio femmina ... armato già realizzata e quanto altro occorra per dare l'opera finita in ogni sua parte, secondo gli elaborati progetto. Sommano m	60,57	60,57	---	606,80	36'753,88	36'753,88			
20 AP.02	Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di ecocopertura PVC delle dimensioni riportate nelle tavole tecniche esplicative e Specifiche tecniche allegate, c ... rimento laterali ed accessori vari in lamiera zincata e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sommano cadauno	4,00	4,00	---	36'683,91	146'735,64	146'735,64			
21 AP.05	Fornitura e posa in opera di vasche interrato per la raccolta delle acque meteoriche secondo gli elaborati di progetto realizzata con cisterne di accumulo monolitiche prefabbricate ... he e quant'altro occorre a dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per un volume totale di circa 240 mc Sommano a corpo	4,00	4,00	---	123'237,26	492'949,04	492'949,04			
22 AP.06	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo ... portante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione Sommano mq	1'390,52	1'390,52	---	2,63	3'657,07	3'657,07			
23 AP.07	Fornitura e posa in opera di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli ... relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura. Sommano mq	11'157,57	11'157,57	---	3,42	38'158,89	38'158,89			
24 AP.08	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici, per trasporto in luogo di deposito									
	A RIPORTARE							1'586'258,75	569'419,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'586'258,75	569'419,41	
	provvisorio, in attesa di viaggio allo smaltimento in discarica autorizzata, ovvero ad altre destinazione. Sommano mc	53'902,60	53'902,60	---	3,20	172'488,32	172'488,32			
25 AP.09	Fornitura e posa di geocomposito a base di argilla organolettica avente costituito da un sandwich di geotessili nontessuti in polipropilene aventi - ciascuno - una massa areica non ... nto ambientale accidentale; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto. Sommano mq	75'363,20	75'363,20	---	63,00	4'747'881,60	4'747'881,60			
26 AP.10	Fornitura e posa in opera di pesa a ponte completo di Terminale Alfanumerico per pese a ponte con struttura INOX; stampante integrata con lettore di bar-code; display grafico, mezzi in transito, archivi clienti e prodotti, ecc.) Sommano a corpo	1,00	1,00	---	9'500,00	9'500,00	9'500,00			
27 AP.11	Dragaggio sottobanchina di tipo tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame ... cessarie pe rcircoscrivere l'intera area ed e vitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo. Sommano mc	40'558,49	40'558,49	---	35,35	1'433'742,62	1'433'742,62			
28 AP.12	Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga aspirante e refluyente Ambientale a bassa pontenzialità, compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifl ... cessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo i n sospensione durante l'escavo. Sommano mc	412'072,00	412'072,00	---	8,50	3'502'612,00	3'502'612,00			
29 AP.13	Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, ... necessarie pe circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo. Sommano mc	24'054,00	24'054,00	---	28,67	689'628,18	689'628,18			
30 AP.14	Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga meccanica o aspirante e refluyente, (in tal caso compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifluimento) ... ecessarie pe circoscrivere l'intera area ed e vitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo. Sommano mc	1'311'268,00	1'311'268,00	---	4,76	6'241'635,68	6'241'635,68			
31 AP.15	Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietram ... essarie pe rcircoscrivere l'intera area ed e vitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo. Sommano mc	15'338,57	15'338,57	---	23,80	365'057,97	365'057,97			
	A RIPORTARE							1'586'258,75	569'419,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'586'258,75	569'419,41	
32 AP.17	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dalla filtropressa o dall'area di banchine di stoccaggio dei materiali da scavo, per il trasporto all'impianto di tratt ... completo e funzionante, avente delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW Sommano a corpo	2,00	2,00	---	32'000,00	64'000,00	64'000,00			
33 AP.18	Nolo per la durata delle attività di dragaggio dei sedimenti pericolosi di Impianto per disidratazione meccanica sedimenti per filtropressatura. L'impianto sarà costituito da: - ... , e quant'altro specificato nel capitolato tecnico, incluso energia elettrica, acqua aria compressa, prodotti chimici. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	623'550,00	623'550,00	623'550,00			
34 AP.19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. Sommano mc/km	280'457,10	280'457,10	---	1,00	280'457,10	280'457,10			
35 AP.21	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo semiplastico all'interno del palancolati composito per realizzazione della lavorazione via mare. Sommano mc	1'069,64	1'069,64	---	112,77	120'623,30	120'623,30			
36 AP.25	Fornitura di paratoia murale a stramazzo/ghigliottina a sezione rettangolare in acciaio zincato in esecuzione compatta con tenuta su tre lati per regolazione di acque di superficie ... ollo. Compreso di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento dell'opera. Base 2500 mm, Altezza 1200 mm. Sommano cadauno	2,00	2,00	---	23'301,50	46'603,00	46'603,00			
37 AP.26	Fornitura di paratoia murale a stramazzo/ghigliottina a sezione rettangolare in acciaio zincato in esecuzione compatta con tenuta su tre lati per regolazione di acque di superficie ... trollo. Compreso di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento dell'opera. Base 1200 mm, Altezza 600 mm Sommano cadauno	2,00	2,00	---	14'745,89	29'491,78	29'491,78			
38 AP.28	Realizzazione diaframma bentonitico contino autoindurente di 1,0 m di spessore, di profondità massima fino a 25 ml, realizzato con attrezzatura tipo idrofresa, di permeabilità infe ... completa la lavorazione e finita a regola d'arte. Misurata dal fondo scavo fino alla quota superiore dei muretti guida Sommano mc	13'320,00	560,00	-12'760,00	158,00	2'104'560,00	88'480,00		2'016'080,00	-95,796
39 AP.29	Bonifica preventiva a terra Sommano a corpo	1,00	1,00	---	70'621,95	70'621,95	70'621,95			
40 AP.29 variante	Bonifica preventiva a terra: Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità pres ... rezza e nel rispetto delle vigenti normative in materia.									
	A RIPORTARE							1'586'258,75	2'585'499,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'586'258,75	2'585'499,41	
	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda. Sommano ml	---	1'206,00	1'206,00	7,75	---	9'346,50	9'346,50		
41 AP.34	Impianto di sollevamento composto essenzialmente da: n. 3 elettropompe con corpo in ghisa grigia , Pot. Nom.,20 kW - portata di 4100 l/s con una prevalenza di circa 11 m, completo di tutti gli accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto completo e funzionante. Sommano a corpo	2,00	2,00	---	116'647,10	233'294,20	233'294,20			
42 AP.36	Fornitura e posa in opera (chiavi in mano) impianto di filtrazione per le acque in uscita dalla cassa di colmata. L'impianto è dimensionato sulla massima portata in uscita (1100 m ... lto o basso valore del pH, selettori manuale-0-automatico, spie di utenza in marcia, spie di anomalia impianto, etc.). Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'710'137,60	1'710'137,60	1'710'137,60			
43 AP.40	Fornitura e posa in opera barriere galleggianti anti torbidità per realizzazione setti divisori all'interno del bacino di colmata, aventi le seguenti caratteristiche:Bordo libero ... istema di collegamento tra le sezioni a sovrapposizione realizzato in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto. Sommano m	1'320,00	1'320,00	---	361,49	477'166,80	477'166,80			
44 AP.41	Prelievo di campioni di sedimento all'interno della cassa di colmata per la valutazione dello stato di qualità dei materiali in essa presenti al termine delle attività di reflume ... uri C>12;IPA;PCB;composti organostannici.Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. Sommano cadauno	30,00	30,00	---	1'319,56	39'586,80	39'586,80			
45 AP.42	Prelievo di campioni di sedimento dai fondali delle aree dragate al termine dell'attività di dragaggio per la verifica della assenza di sauperamenti dei valori di intervento def ... uri C>12;IPA;PCB;composti organostannici.Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. Sommano cadauno	121,00	121,00	---	634,63	76'790,23	76'790,23			
46 AP.43	Fornitura e posa in opera di torre faro h.7,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolab ... o e protezione fari. Fari n.4 da 400W JM con lampada incorporata, completo per dare l'opera finita e funzionante. Sommano cadauno	11,00	11,00	---	6'723,00	73'953,00	73'953,00			
47 AP.43V	Fornitura e posa in opera di torre faro h.7,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolab ... e fari. Fari n.4 da 400W JM con lampada incorporata, completo per dare l'opera finita e funzionante (variante n. 2) Sommano cadauno	---	2,00	2,00	6'723,00	---	13'446,00	13'446,00		
	A RIPORTARE							1'609'051,25	2'585'499,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'609'051,25	2'585'499,41	
48 AP.44	Fornitura e posa in opera di torre faro h.9,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolab ... e protezione fari. Fari n.4 da 1000W JM con lampada incorporata, completo per dare l'opera finita e funzionante. Sommano cadauno	9,00	9,00	---	11'706,87	105'361,83	105'361,83			
49 AP.45	Fornitura e posa in opera di cabina arrivo MT prefabbricata in c.a.v. monoblocco costituita locale ENEL, locale MISURE e locale UTENTE completa di porte, plotte di chiusura,vasca d ... risalita cavi, scomparto protezione generale CEI 0-16, UPS 800VA.Accessori per dare l'opera finita e funzionante. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	31'553,60	31'553,60	31'553,60			
50 AP.46	Fornitura e posa in opera di cabina MT/BT prefabbricata in c.a.v. monoblocco costituita locale UTENTE completa di porte, plotte di chiusura,vasca di fondazione prefabbricata in c ... na da 315 KVA, kit accessori di cabina, quadro di bassa tensione.Accessori per dare l'opera finita e funzionante. Sommano a corpo	3,00	3,00	---	58'703,00	176'109,00	176'109,00			
51 AP.47	Fornitura e posa in opera di quadri distribuzione finali IP55 ASC completi di interruttori di protezione, n4 prese interbloccate 2x16A+T, n.1 presa interbloccata 3x16A+T, pulsante di emergenza. Certificazione .Accessori per dare l'opera finita e funzionante. Sommano cadauno	6,00	6,00	---	1'480,92	8'885,52	8'885,52			
52 AP.48	Fornitura e posa in opera di passerella modulare realizzata con elementi in profili UNP affiancati di dimensioni 300mm lunghezza 1,00mt con guard-rail laterali Sommano ml	36,00	36,00	---	2'700,00	97'200,00	97'200,00			
53 AP.49	Fornitura e posa in opera di quadro generale bassa tensione Sommano cadauno	3,00	3,00	---	15'800,00	47'400,00	47'400,00			
54 AP.56	Prelievo di campioni rappresentativi della colonna d'acqua, in corrispondenza di n. 3 profondità distinte, con bottiglia Niskin del volume di 5 litri, comprensivo di mezzi e strum ...) sul particolare sospeso. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. Per campione Sommano cadauno	108,00	108,00	---	1'327,81	143'403,48	143'403,48			
55 AP.57	Prelievo di campioni di sedimento nelle aree oggetto delle lavorazioni e in prossimità delle stesse, in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio, comprensivo di mezzi e stru ... i su 3 specie - kit. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. Per ogni campione Sommano cadauno	12,00	12,00	---	1'404,71	16'856,52	16'856,52			
56 AP.58	Analisi sui macroinvertebrati bentonici per la determinazione dello stato ecologico delle acque marine costiere.									
	A RIPORTARE							1'609'051,25	2'585'499,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'609'051,25	2'585'499,41	
57 AP.59	Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici e segna ... l'esecuzione delle determinazioni di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività Sommano cadauno	10,00	10,00	---	250,00	2'500,00	2'500,00			
58 D1.008.f_NP	Trapianto di organismi filtratori secondo il protocollo Mussel Watch (metodiche analitiche di riferimento, ICRAM, 2001) e successivo prelievo di esemplari per la formazione di app ... ni analitiche di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività. Per ogni campione. Sommano cadauno	8,00	8,00	---	654,71	5'237,68	5'237,68			
59 E 01.001a	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato D1.008.a bituminoso e cementizio anche armato per la ... bituminoso: profondità di taglio fino a 50 mm su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm Sommano m	836,00	836,00	---	25,95	21'694,20	21'694,20			
60 E 01.001c	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Sommano mc	8'433,20	8'433,20	---	7,70	64'935,64	64'935,64			
61 E 01.002a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... o nell'ambito del cantiere. - in roccia tenera, calcare o simile, stratificata o compatta, scavabile con benna da roccia Sommano mc	109,46	109,46	---	15,30	1'674,74	1'674,74			
62 E 01.15_NP	Scavo a sezione obbligatoria, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... mbito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Sommano mc	4'656,92	4'656,92	---	8,70	40'515,20	40'515,20			
63 E 02.04a	Compattazione meccanica, con idonei mezzi costipanti di terreni di qualsiasi natura e consistenza portati in rinterro o rilevato, eseguito a strati di spessore non superiore a cm. ... olasse il lavoro dei mezzi meccanici di costipazione, la frantumazione delle zolle argillose, e le prove di laboratorio. Sommano m3	40'065,30	40'065,30	---	1,06	42'469,22	42'469,22			
	A RIPORTARE							1'609'051,25	2'585'499,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'609'051,25	2'585'499,41	
64 E.001.002.a	opera a perfetta regola d'arte. Eseguita con mezzi meccanici Sommano mc	243,75	313,75	70,00	157,00	38'268,75	49'258,75	10'990,00		28,718
	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... mbito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Sommano mc	6'747,46	379,34	-6'368,12	8,70	58'702,90	3'300,26		55'402,64	-94,378
65 E.001.002.a variante	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... mbito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Sommano mc	---	3'378,05	3'378,05	8,70	---	29'389,03	29'389,03		
66 E.001.003.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Sommano mc	1'078,62	1'078,62	---	0,85	916,83	916,83			
67 E.001.003.a variante	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Sommano mc	---	1'218,69	1'218,69	0,85	---	1'035,89	1'035,89		
68 E.001.007.a	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito compresa la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il tr ... chi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. - rilevati con misto da cava di prestito Sommano mc	40'065,30	40'065,30	---	25,00	1'001'632,50	1'001'632,50			
69 E.001.008	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Sommano mc	5'827,68	5'827,68	---	25,00	145'692,00	145'692,00			
70 E.001.008 variante	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Sommano mc	---	1'526,21	1'526,21	25,00	---	38'155,25	38'155,25		
71 E.001.011.a	Aggottamento d'acqua con pompa azionata da motore a scoppio, compreso quanto occorre per l'esercizio la manutenzione la guardiania, il trasporto, gli accessori per									
	A RIPORTARE							1'688'621,42	2'640'902,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'688'621,42	2'640'902,05	
	permettere l'esecuzione del lavoro compiuta a perfetta regola d'arte. - aggottamento d'acqua per una resa di 5 mc /ora Sommano mc	75,00	75,00	---	4,43	332,25	332,25			
72 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. Sommano mc	1'908,99	1'908,99	---	109,95	209'893,46	209'893,46			
73 E.004.001.b variante	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. Sommano mc	---	209,19	209,19	109,95	---	23'000,44	23'000,44		
74 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... l getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. Sommano mc	1'627,59	1'627,59	---	128,00	208'331,52	208'331,52			
75 E.004.004.a variante	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... l getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. Sommano mc	---	485,86	485,86	128,00	---	62'190,08	62'190,08		
76 E.004.014.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua ... x 32 mm, C1 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 Sommano mc	2'553,71	2'553,71	---	162,10	413'956,39	413'956,39			
77 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuz ... egatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Sommano kg	214'956,13	214'956,13	---	1,90	408'416,64	408'416,64			
78 E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e post ... matura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A Sommano kg	158'402,46	158'402,46	---	2,10	332'645,17	332'645,17			
	A RIPORTARE							1'773'811,94	2'640'902,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'773'811,94	2'640'902,05	
79 E.004.040	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque pos ... amento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano mq	869,93	869,93	---	20,00	17'398,60	17'398,60			
80 E.004.040 variante	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque pos ... amento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano mq	---	1'079,68	1'079,68	20,00	---	21'593,60	21'593,60		
81 E.004.36 variante	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuz ... egatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Sommano kg	---	20'511,90	20'511,90	1,90	---	38'972,61	38'972,61		
82 E.008.003_N P	Fornitura e posa in opera di vespaio costituito da gettata di pietrame calcareo informe, compreso l'assestamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco, eseguita con materiale non proveniente dagli scavi e fornito dall'impresa. Sommano mc	413,18	413,18	---	39,00	16'114,02	16'114,02			
83 E1.027.b_NP	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo E1.027.a con bitume in misura tra il 2% ed il 3% ... per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 8 cm - lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm Sommano m2	4'280,04	4'280,04	---	14,51	62'103,38	62'103,38			
84 E1.027.b_NP variante	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo E1.027.a con bitume in misura tra il 2% ed il 3% d ... per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 8 cm - lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm Sommano mq	---	-1'907,52	-1'907,52	14,51	---	-27'678,12	27'678,12		
85 EL.003.017.e _NP	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x25 mm2 Sommano m2	741,00	741,00	---	30,40	22'526,40	22'526,40			
86 EL.003.17d_	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:									
	A RIPORTARE							1'834'378,15	2'668'580,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'834'378,15	2'668'580,17	
NP	l'installazione su canalizzazione pre ... sposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione 3x35 mmq. Sommano m3*km	1'459,00	1'459,00	---	32,55	47'490,45	47'490,45			
87 F 01.005.z13_ NP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.400 Sommano m	80,00	80,00	---	42,77	3'421,60	3'421,60			
88 F 01.005z14_N P	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.500 Sommano m	220,00	220,00	---	74,27	16'339,40	16'339,40			
89 F 01.005z15	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.630 Sommano m	280,00	280,00	---	105,26	29'472,80	29'472,80			
90 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade ... o d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE Sommano cad	52,00	52,00	---	140,77	7'320,04	7'320,04			
91 F 02.03g_NP	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm. 80 x 80 x 25 Sommano cadauno	96,00	96,00	---	42,81	4'109,76	4'109,76			
92 F 02.24d2_NP	Caditoie in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 e UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conforme a quanto indicato, per la classe di carico d ... gancio elastico e predisposte per la sifonatura con dimensioni esterne mm. 400x400 sup. di scarico 720 cmq - Peso 23 Kg. Sommano cadauno	44,00	44,00	---	142,33	6'262,52	6'262,52			
93 F.001.008.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) di tipo corrugato a doppia parete, con fessurazioni sulle gole fra costole successive per sistemi drenant ... , esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 315. Sommano m	264,86	264,86	---	26,10	6'912,85	6'912,85			
	A RIPORTARE							1'834'378,15	2'668'580,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'834'378,15	2'668'580,17	
94 F.001.015.o	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura a gravità e/o a pressione prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001, conformi alla norma UNI ... eazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma - del diametro di 700 mm Sommano m	60,00	60,00	---	433,00	25'980,00	25'980,00			
95 F.001.027.b_ NP	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12 ... pimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 63 x 3,8. Sommano m	740,00	740,00	---	6,81	5'039,40	5'039,40			
96 F.001.027.c_ NP	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12 ... pimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 75 x 4,5. Sommano m	70,00	70,00	---	8,15	570,50	570,50			
97 F.001.05.z12 _NP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.315 Sommano m	367,32	367,32	---	29,34	10'777,17	10'777,17			
98 F.002.001.d_ NP	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rin ... lusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Dimensioni cm. 60x60x60 Sommano cadauno	32,00	32,00	---	73,97	2'367,04	2'367,04			
99 F.002.001.f_ NP	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rin ... lusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Dimensioni cm. 80x80x80 Sommano cadauno	39,00	39,00	---	165,59	6'458,01	6'458,01			
100 F.002.003.e_ NP	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm. 60 x 60 x 40 Sommano cadauno	20,00	20,00	---	42,81	856,20	856,20			
101 F.002.004.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di									
	A RIPORTARE							1'834'378,15	2'668'580,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'834'378,15	2'668'580,17	
102 F.002.005.a	prima categoria, ... letta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato Ce UNI EN 1917 Sommano cad	6,00	6,00	---	205,00	1'230,00	1'230,00			
103 F.002.005.b	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche ... i anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE Sommano cad	6,00	6,00	---	165,44	992,64	992,64			
104 F.002.007.a	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche ... di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE Sommano cad	6,00	6,00	---	120,53	723,18	723,18			
105 F.002.023.a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrato su strade ... o d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile -marcato CE Sommano cad	6,00	6,00	---	140,77	844,62	844,62			
106 G2.006.e_NP	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sis ... e utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg Sommano cad	6,00	6,00	---	124,72	748,32	748,32			
107 G2.006.f_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 10 mmq Sommano m	674,00	674,00	---	3,14	2'116,36	2'116,36			
108 G2.006.j_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 16 mmq Sommano m	2'620,00	2'620,00	---	3,98	10'427,60	10'427,60			
		1'793,00	1'793,00	---	11,13	19'956,09	19'956,09			
	A RIPORTARE							1'834'378,15	2'668'580,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'834'378,15	2'668'580,17	
109 G2.006.n_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 185 mmq Sommano m	3'900,00	3'900,00	---	24,96	97'344,00	97'344,00			
110 G2.009.e_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 4 x 10 mmq Sommano m	550,00	550,00	---	9,26	5'093,00	5'093,00			
111 G2.009.f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 16 mmq Sommano m	2'450,00	2'450,00	---	12,14	29'743,00	29'743,00			
112 G2.009.h	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 35 mmq Sommano m	4'750,00	4'750,00	---	20,48	97'280,00	97'280,00			
113 G2.009.i_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 4x50 mmq Sommano m	50,00	50,00	---	26,26	1'313,00	1'313,00			
114 G2.009.j_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: ssezione 3,5 x 70 mmq Sommano m	3'200,00	3'200,00	---	37,98	121'536,00	121'536,00			
115 G2.040.e_NP	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 110 mm Sommano m	674,00	674,00	---	9,05	6'099,70	6'099,70			
116 G2.040.h	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 160 mm Sommano m									
	A RIPORTARE							1'834'378,15	2'668'580,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'834'378,15	2'668'580,17	
117 IG.003.017	Sommano m Allestimento delle apparecchiature per l'esecuzione di indagini radar compreso il trasporto (A/R) dell'attrezzatura (unità centrale, antenne, batterie, ecc....) nonché le spese di viaggio per il personale addetto.	9'389,00	9'389,00	---	15,42	144'778,38	144'778,38			
118 IG.003.018	Sommano cad Individuazione e localizzazione dei sottoservizi, strutture, reperti archeologici e cavità ubicate nel sottosuolo delle sedi stradali profondità di investigazione compresa tra 0 e ... dar per introspezione del suolo per prospezioni preliminari ad opere di posa di servizi ed infrastrutture sotterranee".)	4,00	4,00	---	600,00	2'400,00	2'400,00			
119 IG.006.003	Sommano ml Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari	3'800,40	3'800,40	---	8,00	30'403,20	30'403,20			
120 Inf 01.029a	Sommano mq Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore (variante n. 2))	24'715,62	24'715,62	---	4,00	98'862,48	98'862,48			
121 Inf 01.26	Sommano mq/cm Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e ... letica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. (variante n. 2)	---	6'337,44	6'337,44	0,68	---	4'309,46	4'309,46		
122 Inf 02.011.12	Sommano mq Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità.	---	1'450,80	1'450,80	4,83	---	7'007,36	7'007,36		
123 Inf.001.007	Sommano mc Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.	5'244,51	5'244,51	---	29,50	154'713,05	154'713,05			
124 Inf.001.007 variante	Sommano mc Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.	7'784,13	7'784,13	---	14,50	112'869,89	112'869,89			
	A RIPORTARE							1'845'694,97	2'668'580,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'845'694,97	2'668'580,17	
125 Inf.001.009	Sommano mc Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, s ... ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:	---	645,54	645,54	14,50	---	9'360,33	9'360,33		
	Sommano mq/cm	103'864,71	103'864,71	---	1,15	119'444,41	119'444,41			
126 Inf.001.009 variante	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, s ... caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito (variante n. 2)	---	-13'352,64	-13'352,64	1,15	---	-15'355,54		15'355,54	
	Sommano mq/cm									
127 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo i ... e l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:	12'999,83	12'999,83	---	1,40	18'199,76	18'199,76			
	Sommano mq/cm									
128 Inf.001.011 variante	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo i ... vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito (variante n. 2)	---	614,88	614,88	1,40	---	860,83	860,83		
	Sommano mq/cm									
129 Inf.001.050.c _NP	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera entro scavo di fondazione d contegiare a parte, completa di griglia ... strade, sentieri , piazzali di parcheggio, grage, aree industriali, con normale traffico): 28 x 100 cm., altezza 36 cm.	682,06	682,06	---	117,05	79'835,12	79'835,12			
	Sommano cadauno									
130 Inf.001.055_ NP	Barriere stradali Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive mod ... zo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative.	78,60	78,60	---	118,94	9'348,68	9'348,68			
	Sommano ml									
131 OF 05.08_NP	Fornitura e posa in opera di geotessile filtrante per drenaggio	52'278,93	52'278,93	---	3,03	158'405,17	158'405,17			
	Sommano m2									
132 OM.02.001	Bonifica preventiva del fondo marino	1,00	1,00	---	1'854'035,66	1'854'035,66	1'854'035,66			
	Sommano a corpo									
133	Armatura di sostegno di pareti di scavi profondi oltre m 1.50, costituita da tavole									
	A RIPORTARE							1'855'916,13	2'683'935,71	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'855'916,13	2'683'935,71	
R.002.003.a	a marciavanti opportunamente sbadacchiate, in opera da conteggiare vuoto per pieno: - Armatura di sostegno per il 1° mese o frazione di mese Sommano mc	349,62	---	-349,62	40,55	14'177,09	---		14'177,09	-100,000
134 R.002.003.a variante	Armatura di sostegno di pareti di scavi profondi oltre m 1.50, costituita da tavole a marciavanti opportunamente sbadacchiate, in opera da conteggiare vuoto per pieno: - Armatura di sostegno per il 1° mese o frazione di mese Sommano mc	---	1'218,69	1'218,69	40,55	---	49'417,88	49'417,88		
135 ZNP.01	Monopali Øext=3000mm, spess. 22mm, prefabbricati per una lunghezza media 45 m - ovvero alle diverse lunghezze rinvenienti dal progetto esecutivo - realizzati a parti-re da lamiera ... e operazione di solle-vamento e di trasporto e quanto altro occorrente per garantire la perfetta esecuzione dell'opera. Sommano t	10'033,15	10'033,15	---	2'200,19	22'074'836,30	22'074'836,30			
136 ZNP.02	Diaframmi a doppia parete stagna (cofferdam) in lamiera d'acciaio di qualità strutturale ad alta resistenza laminato a caldo EN 10113-2 S275N. Dimensioni d'ingombro unitarie hmedx2 ... tutte le operazioni di sollevamento e trasporto e quanto altro necessario a garantire la perfetta esecuzione dell'opera. Sommano t	10'321,74	10'321,74	---	1'461,25	15'082'642,57	15'082'642,57			
137 ZNP.04	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo C28/35 classe di esposizione XC1 per la realizzazione della lavorazione via mare. Si analizza la lavorazione relativa a un volume di riferimento di 1390mc. Sommano m3	20'287,08	20'287,08	---	91,50	1'856'267,82	1'856'267,82			
138 ZNP.05	Elemento strutturale tipo trave della sezione di ingombro 6,00 x 2,50 m da realizzare a completamento dell'opera di confinamento della cassa di colmata e per l'utilizzo del lato Su ... tto orizzontale e del coprigiunto sismico da pavimento. Il tutto compreso quant'altro necessario a dare l'opera finita. Sommano m	435,00	435,00	---	4'569,53	1'987'745,55	1'987'745,55			
139 ZNP.06	Fornitura e posa in opera di elettropompa idrovora sommersa, con corpo e girante in ghisa GG25G, anello di usura ed albero in acciaio inox, portata di esercizio 1000 l/s, prevalenz ... 0-70 l/h, assicurazione giornaliera contro il furto, escluso costo carburante, compreso trasporto e scarico in cantiere. Sommano cadauno	3,00	3,00	---	201'820,32	605'460,96	605'460,96			
140 ZNP.07	Fornitura e posa in opera di sistema tipo well-point per la stabilizzazione massiva degli strati incoerenti mediante dewatering profondo . L'impianto è costituito da una o più pomp ... sitospecifici, compreso il collegamento alle tubazioni, l'impianto elettrico e ogni altro onere per il funzionamento. Sommano cadauno	194,00	194,00	---	5'136,56	996'492,64	996'492,64			
141	Lavaruote mobile a ciclo chiuso con recupero delle acque di lavaggio									
	A RIPORTARE							1'905'334,01	2'698'112,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							1'905'334,01	2'698'112,80	
ZNP.08	Caratteristiche: Struttura portante in carpenteria pesante costruita con acciaio al carbonio, zincato a caldo ... tale assorbita Kw 48. Pressione operativa da 0,5 a 4 bar con adeguamento automatico flusso per ottimizzazione potenza. Sommano cadauno	2,00	2,00	---	85'629,00	171'258,00	171'258,00			
142 ZNP.09	Fornitura e posa di impianto disoleazione da 350 Lt./Sec. Sommano cadauno	1,00	1,00	---	58'086,00	58'086,00	58'086,00			
143 ZNP.11	Sovrapprezzo per strutture metalliche realizzata in acciaio di qualità strutturale ad alta resistenza laminato a caldo categoria S355 Jr, valido per l'acciaio dei monopali (Rif. ZNP.01) e per l'acciaio del diaframma (Rif. ZNP.2) Sommano t	20'354,89	20'354,89	---	228,00	4'640'914,92	4'640'914,92			
144 ZNP.12	Realizzazione di un diaframma composito da 600 mm. di spessore scavato con benna mordente, realizzato con miscela plastica autoindurente e con membrana in HDPE sp. mm. 2 Sommano m2	4'698,40	4'698,40	---	269,00	1'263'869,60	1'263'869,60			
145 ZNP.12 bis V	Sovrapprezzo per manodopera in ore straordinarie per realizzazione di un diaframma composito da 600 mm. di spessore scavato con benna mordente, realizzato con miscela plastica autoindurente e con membrana in HDPE sp. mm. 2 (variante n. 2) Sommano mq	---	6'692,84	6'692,84	23,00	---	153'935,32	153'935,32		
146 ZNP.12 variante	Realizzazione di un diaframma composito da 600 mm. di spessore scavato con benna mordente, realizzato con miscela plastica autoindurente e con membrana in HDPE sp. mm. 2 Sommano mq	---	13'385,68	13'385,68	269,00	---	3'600'747,92	3'600'747,92		
147 ZNP.14	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori, di STAZIONE FISSA sottocosta, con sonda multiparametrica tipo EUREKA serie MANTA 2 - Modello 3.5" con corpo in mater ... TINUO della profondità, torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto nella colonna d'acqua Sommano cadauno	3,00	3,00	---	24'807,00	74'421,00	74'421,00			
148 ZNP.15	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori, di STAZIONE FISSA (CF7) ubicata in Area Vasta (direzione Isola di S.Pietro), con sonda multiparametrica tipo EUREKA ... TINUO della profondità, torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto nella colonna d'acqua Sommano cadauno	1,00	1,00	---	42'251,00	42'251,00	42'251,00			
149 ZNP.16	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori di CORRENTOMETRO tipo ZPULSE DOPPLER CURRENT SENSOR per la									
	A RIPORTARE							5'660'017,25	2'698'112,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							5'660'017,25	2'698'112,80	
150 ZNP.17	misurazione in continuo di dati correntometrici (Stazioni C1-C2) Sommano cadauno	2,00	2,00	---	23'365,00	46'730,00	46'730,00			
151 ZNP.18	Scarico dati dai correntometri (effettuato contemporaneamente su tutte le stazioni e contestualmente su tutte le stazioni e contestualmente ai prelievi di colonna d'acqua) con frequenza quindicennale. Sommano cadauno	21,00	21,00	---	1'556,00	32'676,00	32'676,00			
152 ZNP.19	Sistema di telecontrollo aggiuntivo installata su singola stazione FISSA di misura per la trasmissione dei dati acquisiti e segnalazione di allarme per superamento dei valori di sO ... o della banca dati, segnalazione di allarme real time per la sola torbidità (mediante combinatore telefonico o similare) Sommano cadauno	4,00	4,00	---	7'768,00	31'072,00	31'072,00			
153 ZNP.20	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori di Acoustic Doppler Current Profiler - ADCP tipo ARGONAUT-XR, in corrispondenza di una stazione fissa Sommano cadauno	1,00	1,00	---	27'844,00	27'844,00	27'844,00			
154 ZNP.21	Configurazione e gestione piattaforma Web accessibile con IP pubblico mediante procedura di registrazione e login per la consultazione download di tutti i dati del monitoraggio acquisiti, validati e non, e della reportistica Sommano cadauno	1,00	1,00	---	44'491,00	44'491,00	44'491,00			
155 ZNP.21 variante	Monitoraggio del rumore di durata 7 giorni mediante installazione di fonometro tipo LARSON & DAVIS 831) la registrazione e determinazione dei livelli equivalenti Sommano cadauno	4,00	4,00	---	2'720,00	10'880,00	10'880,00			
156 ZNP.22	Monitoraggio del rumore di durata 7 giorni mediante installazione di fonometro tipo LARSON & DAVIS 831) la registrazione e determinazione dei livelli equivalenti Sommano cadauno	---	3,00	3,00	2'720,00	---	8'160,00	8'160,00		
157 ZNP.23	Sonda multiparametrica multiparametrica tipo EUREKA serie MANTA 2 - Modello 3.5" per la misurazione IN CONTINUO della torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto degli scarichi idrici, comprensivo di segnale elettrico ON/OFF per la gestione degli allarmi (solo torbidità) Sommano cadauno	2,00	2,00	---	19'987,00	39'974,00	39'974,00			
	Prelievo di campione ed analisi di laboratorio di controllo acque reflue per la determinazione di tutti i parametri di cui al paragrafo 3 tabella 3 alleg.5 D.lgs 152/06 (uno ogni 5gg per un mese) (Scarichi idrici)									
	A RIPORTARE							5'668'177,25	2'698'112,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							5'668'177,25	2'698'112,80	
158 ZNP.23 V	Sommano cadauno Prelievo di campione ed analisi di laboratorio di controllo acque reflue per la determinazione di tutti i parametri di cui al paragrafo 3 tabella 3 alleg.5 D.lgs 152/06 (Scarichi idrici) (variante n. 2)	30,00	30,00	---	759,00	22'770,00	22'770,00			
159 ZNP.30	Sommano cadauno Trattamento di sigillatura del giunto palo-diaframma nella parte infissa (da quota fondale al tetto delle argille) eseguito da mare con l'ausilio di un pontone, mediante esecuzione ... eabilità inferiore a 1x10-9 m/sec. Composizione della miscela e parametri di iniezione come da specifiche di progetto.	---	3,00	3,00	759,00	---	2'277,00	2'277,00		
160 ZNP.31	Sommano m Fornitura e posa in opera di lamierino sagomato in acciaio armonico temprato C67S, di larghezza 207 mm e spessore 10/10 mm, saldato su ogni gargame con la funzione di invito del di ... trato di materiale naturale di spessore pari ad un metro con un coefficiente di permeabilità inferiore a 1x10-9 m/sec.	2'822,93	2'822,93	---	249,80	705'167,91	705'167,91			
161 ZNP.35	Sommano m Sovrapprezzo per analisi integrative per la determinazione di Diossine e Furani; commatoria PCDD	7'260,00	7'260,00	---	18,20	132'132,00	132'132,00			
162 ZNP.36	Sommano cadauno Verifica e bonifica di singola anomalia magnetica rinvenuta da attività di rilevamento della presenza di masse metalliche, mediante rimozione di materiali ferrosi di medie e grandi ... te motopontone con l'assistenza di squadra OTS, escluso il solo conferimento presso il sito di stoccaggio del materiale.	14,00	14,00	---	3'340,00	46'760,00	46'760,00			
163 ZNP.39	Sommano a corpo Gestione, per un periodo pari a mesi 1 di n° 2 correntometri SonteK e di n° 3 sonde multiparametriche YSI installate in prossimità del cantiere Astaldi spa, compreso la manutenzione ... Web, la sostituzione delle schede telefoniche nei modem con nuove da collegarsi con società incaricata (variante n. 2)	1,00	1,00	---	105'695,60	105'695,60	105'695,60			
164 ZNP.41	Sommano mese Monitoraggio ambientale dell'aria da eseguirsi mediante installazione di strumentazione idonea compreso la registrazione dei dati, il tutto dato in opera perfettamente funzionante e fino all'ultimazione dei lavori (variante n. 2)	---	12,00	12,00	8'780,00	---	105'360,00	105'360,00		
165 ZNP.47	Sommano cadauno Perforazione PRINCIPALE con attrezzatura per pali ad elica continua rivestiti (Cased Augered Pile - CAP) di diametro 1000 mm, per frantumazione del riporto antropico in presenza di ... te di perforazione e miscelazione in foro di malta cementizia (assorbimenti previsti fino a 0,4 mc/ml). (variante n. 2)	---	3,00	3,00	19'259,00	---	57'777,00	57'777,00		
	Sommano ml	---	7'960,05	7'960,05	205,00	---	1'631'810,25	1'631'810,25		
	A RIPORTARE							7'465'401,50	2'698'112,80	

