



Regione Lazio
Comune di Anzio (RM)



CAPO D'ANZIO S.p.A.
C.D.M. n. 6586/2011

PROGETTAZIONE ESECUTIVA
FASE 2 - ADEGUAMENTO DARSENA NORD

Proponente:



Marina di
Capo d'Anzio

Presidente:
Luigi D'Arpino

A.D.:
Ing. Enrico Aliotti

Titolo elaborato:

**COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO**

Progettazione:



Marinedi S.r.l.

Ing. Renato Marconi

Arch. Vittoria Biego

Dott.ssa in G.P.E. Dionisia Poulacos



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
	OPERE MARITTIME (SpCat 1)							
	Banchine Pontile T / Diga di sottoflutto (Cat 1)							
1 / 1 F02.01.003.a	A.3) Escavo subacqueo come al precedente art. A.1 e con gli oneri in esso contemplati, ma eseguito con draga a secchie e/o moto-nave betta autocaricante/autoscaricante dotata di escavatore munito di benna mordente bivalve idraulica o meccanica, equipaggiata con sistema di rapido ormeggio e disormeggio del tipo con piloni telecomandati a prua e poppa via, compresi gli oneri per la sostituzione della benna con grappo idraulico o meccanico necessario per il salpamento di elementi lapidei, trovanti, porzioni di strutture etc., compresi gli oneri per l'utilizzo di bettoline per il trasporto del materiale scavato e dell'escavatore per la scarico a terra del materiale trasportato dalle bettoline, compresi gli oneri per la delimitazione dell'area di intervento con panne di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo, e per la movimentazione delle panne necessaria per consentire l'ingresso e l'uscita della moto-nave e/o delle bettoline che effettuano il trasporto del materiale scavato, compreso il trasporto a rifiuto del materiale scavato con mezzi terrestri fino a 20 km dal punto di deposito temporaneo in zone di discarica previamente autorizzate dalle Autorità competenti: a) per volumi fino a 100.000 m ³ Scavo per formazione cassettono di appoggio per: Realizzazione banchinamento a tergo della diga di sottoflutto (sezioni da A ad F) Realizzazione banchine Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud							
	SOMMANO m ³		337,50	3,000		1'012,50		
			837,00	4,000		3'348,00		
						4'360,50	17,58	76'657,59
2 / 2 APC.07	B.3) Pietrame, di natura calcarea, granitica o basaltica, in elementi del peso singolo da 5 a 50 kg, proveniente da cave idonee, dato in opera per formazione di rinfianchi, scanni di imbasamento di infrastrutture marittime, costruzione di scogliere (nuclei, basamenti, fondazioni, ecc.), dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità, secondo sagoma di progetto da verificare mediante rilievo di seconda pianta da effettuarsi prima di procedere alla regolarizzazione e dello spianamento subacqueo, secondo quanto indicato dalla Direzione dei Lavori, compresi gli oneri per formazione di "monte" necessarie per compensare gli assestamenti del pietrame dello scanno di imbasamento, della scogliera, del rinfianco e/o del terreno di fondazione conseguenti all'applicazione del carico costituito dal muro di banchina e/o dell'infrastruttura marittima in generale, compreso operai, mezzi d'opera, terrestri e navali, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, inclusi ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte Formazione scanno di imbasamento per: Realizzazione banchinamento a tergo della diga di sottoflutto (Sezioni da A ad F) Realizzazione banchine Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud Formazione rinfianco per: Realizzazione banchinamento a tergo della diga di sottoflutto (Sezioni da A ad F) Realizzazione banchine Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud							
	SOMMANO m ³		337,50	3,000		1'012,50		
			837,00	4,000		3'348,00		
			337,50	10,000		3'375,00		
			837,50	9,500		7'956,25		
						15'691,75	22,70	356'202,72
3 / 3 APC.05	B.16) Cassone cellulare in calcestruzzo armato di qualunque dimensione e forma prefabbricato in aree a carico dell'Impresa, dato in opera, qualsiasi sia la provenienza, compreso il trasporto ed il suo collocamento nella sede opportuna; costruito in calcestruzzo							
	A RIPORTARE							432'860,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							432'860,31
	<p>cementizio armato della classe di resistenza a 28 giorni non inferiore a C 35/45, classi di esposizione XS2 e XS3, con impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno, vibrato meccanicamente e con coefficiente di permeabilità $K < 1 \times 10^{-11}$ m/s, (DIN 1048, ENV 206, UNI 9858), incluso il ferro di armatura zincato a caldo in ragione di quanto indicato negli elaborati di progetto, le casseforme, il ponteggio, le puntellature, gli eventuali fori per il collegamento interno delle celle, le opere provvisorie e tutto quanto altro occorra per la sua realizzazione a regola d'arte. Nel prezzo sono inclusi gli oneri tutti inerenti agli impianti di cantiere, terrestre e marittimo per la realizzazione del cassone stesso, a terra ed a mare, e per il suo stazionamento in immersione e non, le zavorre solide e/o liquide, compreso lo studio della miscela del calcestruzzo (mix design) eseguito secondo le indicazioni contenute nelle "Linee guida per il calcestruzzo strutturale" emanate dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con esplicito riferimento agli ambienti XS2 e XS3. Sono esclusi dal prezzo tutti gli oneri inerenti al riempimento delle celle con materiale lapideo o con getto di calcestruzzo subacqueo. Prezzo di un metro cubo vuoto per pieno</p> <p>Cassoni antiriflettenti imbasati alla -3.50 m s.l.m. per la: Realizzazione banchinamento a tergo della diga di sottoflutto (Sezioni da A ad F) Realizzazione banchine Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>							
			337,50	3,600	4,000	4'860,00		
			837,00	3,600	4,000	12'052,80		
						16'912,80	100,00	1'691'280,00
4 / 4 F01.10.002	<p>Geotessile "nontessuto" in poliestere o in polipropilene, fornito e posto in opera, del peso non inferiore a 550 g/m² con resistenza a trazione = 30 kN/m e resistenza al punzonamento = 4,5 kN, da stendere anche in presenza di acqua per strato filtrante e di ripartizione; comprese le giunzioni delle nappe con sormonto non inferiore a 30 cm, l'ancoraggio al terreno con picchetti di ferro tondo del fi 8 mm sagomati ad U di lunghezza 50 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte</p> <p>Cassoni antiriflettenti imbasati alla -3.50 m s.l.m. per la: Realizzazione banchinamento a tergo della diga di sottoflutto (Sezioni da A ad F) *(lung.=360,00/4,5) Realizzazione banchine Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud *(lung.=850,00/4,5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>							
			80,00		6,500	520,00		
			188,89		6,500	1'227,79		
						1'747,79	13,94	24'364,19
5 / 5 F02.02.018.a	<p>B.18) Riempimento delle celle dei cassoni con materiale sciolto da effettuarsi dopo l'affondamento del cassone: a) con tout-venant di cava</p> <p>Riempimento delle celle dei cassoni antiriflettenti per la: Realizzazione banchinamento a tergo della diga di sottoflutto (Sezioni da A ad F) Realizzazione banchine Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>							
			307,50	3,000	1,500	1'383,75		
			762,50	3,000	1,500	3'431,25		
						4'815,00	20,61	99'237,15
6 / 6 F02.02.020	<p>B.20) Getti subacquei all'interno delle casseforme metalliche di cui al precedente articolo B.19, o tra cassone e cassone per chiusura/ sigillatura dei giunti, o per riempimento di celle di cassoni dati in opera fino ad una profondità di -15 m sul l.m.m., di conglomerato cementizio con resistenza caratteristica a compressione, a 28 giorni di stagionatura; non inferiore a C 28/35, confezionato con cemento pozzolanico o d'altoforno, versato entro casseri o paratie non comprese nel prezzo, da terra a mezzo di apposita tubazione, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare la segregazione, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e/o terrestri e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Getto di intasamento per chiusura celle antirisacca</p>							
	A RIPORTARE							2'247'741,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'247'741,65
7 / 7 F02.02.001	Vedi voce n° 5 [m³ 4 815.00] SOMMANO m³ B.1) Costituzione di strati di bonifica, nuclei di opere a gettata, riempimenti, intasamenti e simili, in tout-venant di cava costituito da elementi di dimensioni comprese tra 0,2 e 30 cm di forma tale da garantire che il rapporto tra dimensione minore e la dimensione maggiore del singolo elemento non sia inferiore a 0,2 (zero virgola due), non solubile, privo di frazioni limose o argillose e di sostanze organiche, non suscettibile all'azione dell'acqua (non solubile, non plasticizzabile), con percentuale in peso di materiale di diametro inferiore a 2 cm non superiore al 10%, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L., dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera con mezzi terrestri in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, la regolarizzazione delle scarpate, con l'impiego degli idonei mezzi, anche marittimi, compreso l'ausilio del palombaro, compresi gli oneri per la formazione delle piste di accesso alle aree di lavoro, da realizzare con tout-venant, la loro manutenzione durante il corso dei lavori e la loro completa asportazione dopo l'ultimazione dei lavori così da ripristinare le condizioni preesistenti, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diga sottoflutto (nucleo scogliera e terrapieno di banchina) Banchinamento Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud				0,300	1'444,50		
						1'444,50	138,95	200'713,27
					20000,000	20'000,00		
					12500,000	12'500,00		
						32'500,00	26,13	849'225,00
8 / 8 APC.02	Calcestruzzo per strutture in ambiente marino, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XS3 classe di resistenza a compressione C 35/45 - Rck 45 N/mm² Diga sottoflutto -sovrastuttura box e muro paraonde -sovrastuttura banchina Banchinamento Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud -sovrastuttura							
					7500,000	7'500,00		
			340,00		3,000	1'020,00		
			970,00		3,000	2'910,00		
						11'430,00	108,50	1'240'155,00
9 / 9 APC.03	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere Si ipotizza una incidenza media di 80 kg di acciaio per ogni mc di calcestruzzo Vedi voce n° 8 [m³ 11 430.00] SOMMANO kg							
					80,000	914'400,00		
						914'400,00	1,00	914'400,00
10 / 10 A17.02.015	Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147 Vedi voce n° 9 [kg 914 400.00] SOMMANO kg							
						914'400,00		
						914'400,00	0,87	795'528,00
	A R I P O R T A R E							6'247'762,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'247'762,92
11 / 11 A06.03.001.b	<p>Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: travi, solai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde</p> <p>Diga sottoflutto -sovrastuttura box e muro paraonde -sovrastuttura banchina</p> <p>Banchinamento Pontile T braccio Nord e Pontile T braccio Sud -sovrastuttura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>		340,00		12200,000 6,200	12'200,00 2'108,00		
			970,00		6,200	6'014,00		
						20'322,00	32,80	666'561,60
12 / 12 APC.08	<p>B.7) Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 kg/m³, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cm²; coefficiente di usura μ 2.0 mm, perdita di peso alla prova Los Angeles (ASTM C 131 - AASHO T 96) μ 30%, coefficiente di imbibizione μ 5%, resistenza chimica (ASTM-88 - 5 cicli solfato di sodio): μ 10%, gelività (RD 16/11/1939 art. 8) μ 5%, per la realizzazione di nuclei, scogliere e simili, forniti e posti in opera a strati intermedi e/o mantellate di protezione di scogliere e per scanni d'imbasamento provenienti, di forma tale da garantire che il rapporto tra dimensione minore e la dimensione maggiore del singolo elemento non sia inferiore a 0,5 (zero virgola cinque), provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, compresi gli oneri per la formazione delle piste di accesso alle aree di lavoro, da realizzare con tout-venant e/o pietrame, la loro manutenzione durante il corso dei lavori e la loro completa asportazione dopo l'ultimazione dei lavori così da ripristinare le condizioni preesistenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: a) del peso singolo da 50 - 1.000 kg (1^a categoria).</p> <p>Massi naturali dal peso del singolo elemento compreso tra 50 Kg e 1000 kg per formazione filtro dal tratto di radice al tratto intermedio della diga di sottoflutto</p> <p>Massi naturali dal peso del singolo elemento compreso tra 50 kg e 1000 kg per formazione filtro dal tratto intermedio alla testata della diga di sottoflutto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p>				5700,000	5'700,00		
					4400,000	4'400,00		
						10'100,00	11,20	113'120,00
13 / 13 APC.09	<p>B.7) Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 kg/m³, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cm²; coefficiente di usura μ 2.0 mm, perdita di peso alla prova Los Angeles (ASTM C 131 - AASHO T 96) μ 30%, coefficiente di imbibizione μ 5%, resistenza chimica (ASTM-88 - 5 cicli solfato di sodio): μ 10%, gelività (RD 16/11/1939 art. 8) μ 5%, per la realizzazione di nuclei, scogliere e simili, forniti e posti in opera a strati intermedi e/o mantellate di protezione di scogliere e per scanni d'imbasamento provenienti, di forma tale da garantire che il rapporto tra dimensione minore e la dimensione maggiore del singolo elemento non sia inferiore a 0,5 (zero virgola cinque), provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, compresi gli oneri per la formazione delle piste di accesso alle aree di lavoro, da realizzare con tout-venant e/o pietrame, la loro manutenzione durante il corso dei lavori e la loro completa asportazione dopo l'ultimazione dei lavori così da ripristinare le condizioni preesistenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: b) del peso singolo di 1.000 - 3.000 kg (2^a categoria)</p> <p>Massi naturali dal peso del singolo elemento compreso tra 2 t e 3 t per</p>							
	A R I P O R T A R E							7'027'444,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'027'444,52
14 / 14 APC.10	formazione della mantellata presso il tratto di radice della diga di sottoflutto				9900,000	9'900,00		
	SOMMANO t					9'900,00	12,40	122'760,00
14 / 14 APC.10	B.7) Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 kg/m³, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cm²; coefficiente di usura μ 2.0 mm, perdita di peso alla prova Los Angeles (ASTM C 131 - AASHO T 96) μ 30%, coefficiente di imbibizione μ 5%, resistenza chimica (ASTM-88 - 5 cicli solfato di sodio): μ 10%, gelività (RD 16/11/1939 art. 8) μ 5%, per la realizzazione di nuclei, scogliere e simili, forniti e posti in opera a strati intermedi e/o mantellate di protezione di scogliere e per scanni d'imbasamento provenienti, di forma tale da garantire che il rapporto tra dimensione minore e la dimensione maggiore del singolo elemento non sia inferiore a 0,5 (zero virgola cinque), provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, compresi gli oneri per la formazione delle piste di accesso alle aree di lavoro, da realizzare con tout-venant e/o pietrame, la loro manutenzione durante il corso dei lavori e la loro completa asportazione dopo l'ultimazione dei lavori così da ripristinare le condizioni preesistenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: c) del peso singolo di 3.000 - 7.000 kg (3ª categoria)							
	Massi naturali dal peso del singolo elemento compreso tra 3 t e 5 t per formazione della mantellata presso il tratto intermedio della diga di sottoflutto				6400,000	6'400,00		
	SOMMANO t					6'400,00	14,50	92'800,00
15 / 15 APC.11	B.7) Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 kg/m³, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cm²; coefficiente di usura μ 2.0 mm, perdita di peso alla prova Los Angeles (ASTM C 131 - AASHO T 96) μ 30%, coefficiente di imbibizione μ 5%, resistenza chimica (ASTM-88 - 5 cicli solfato di sodio): μ 10%, gelività (RD 16/11/1939 art. 8) μ 5%, per la realizzazione di nuclei, scogliere e simili, forniti e posti in opera a strati intermedi e/o mantellate di protezione di scogliere e per scanni d'imbasamento provenienti, di forma tale da garantire che il rapporto tra dimensione minore e la dimensione maggiore del singolo elemento non sia inferiore a 0,5 (zero virgola cinque), provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, compresi gli oneri per la formazione delle piste di accesso alle aree di lavoro, da realizzare con tout-venant e/o pietrame, la loro manutenzione durante il corso dei lavori e la loro completa asportazione dopo l'ultimazione dei lavori così da ripristinare le condizioni preesistenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: d) del peso singolo di oltre 7.000 kg (4ª categoria)							
	Massi naturali dal peso del singolo elemento compreso tra 8 t e 10 t per formazione della mantellata presso il tratto terminale ed in corrispondenza della testata della diga di sottoflutto				4100,000	4'100,00		
	SOMMANO t					4'100,00	15,80	64'780,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							7'307'784,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'307'784,52
16 / 16 APC.13	Salpamento / Demolizione diga di sottoflutto esistente (Cat 2) A.12) Salpamento di massi artificiali, scogli naturali e relitti di muratura di qualsiasi volume e peso comunque non inferiori a 0,50 m ³ o a 1.500 kg, eseguito con idonei mezzi fino alla profondità di 15 m sotto il l.m.m. anche con l'ausilio di palombaro compresa la fornitura dei mezzi d'opera, compreso il collocamento in opera in sagoma di scogliera entro l'ambito del cantiere o il carico, il trasporto a rifiuto, a qualsiasi distanza dal punto di raccolta incluso ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte Diga di sottoflutto		1700,00	5,000	2,500	21'250,00		
	SOMMANO t					21'250,00	17,50	371'875,00
17 / 17 F02.01.015	A.15) Demolizione di muratura in pietra o in calcestruzzo semplice e/ o o armato da eseguire sia all'asciutto che sotto acqua a qualsiasi profondità dal l.m.m. La demolizione dovrà essere eseguita con l'uso di malte espansive collocate in prefori, non compresi nel presente prezzo e compensati a parte. L'uso di malte espansive è determinato dal fatto che le demolizioni o le frantumazioni riguardano, direttamente o indirettamente, infrastrutture di banchina con precaria stabilità tanto da non permettere l'uso di mezzi d'opera come martelloni o micromine. La rimozione ed il trasporto a discarica del materiale frantumato verranno compensati con altri adeguati prezzi previsti in elenco. Diga sottoflutto Darsena Pamphili (sovrast. x ampliamento banchina avamporto)		3700,00 900,00		5,000 3,500	18'500,00 3'150,00		
	SOMMANO m ³					21'650,00	102,40	2'216'960,00
18 / 18 A03.01.001.b	Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, comprese tutte le opere provvisorie, con esclusione dei ponteggi esterni, nonché gli oneri d'adempimento alle vigenti disposizioni per assicurare l'incolumità a persone e cose e ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente. I materiali della demolizione restano di proprietà dell'Amministrazione a giudizio della D.L. (la misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici esterne dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, e moltiplicando dette superfici per altezza dei vari piani da solaio a solaio, per l'ultimo demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura, o dell'imposta del piano di copertura del tetto, per il piano inferiore si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione). Compreso il carico e il trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato, vuoto per pieno Edificio alla radice della Diga di sottoflutto					1'500,00		
	SOMMANO m ³					1'500,00	14,46	21'690,00
19 / 19 F02.01.011	A.11) Trasporto a rifiuto con mezzi terrestri oltre i 20 km dal punto di deposito temporaneo di materie provenienti dagli escavi o dalle demolizioni subacquee alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, compreso il ritorno a vuoto. Per ogni metro cubo di scavo misurato in sito di escavazione e per ogni chilometro Discarica di Latina (34 km da Anzio) Vedi voce n° 17 [m ³ 21 650.00] Vedi voce n° 18 [m ³ 1 500.00]		14,00 14,00			303'100,00 21'000,00		
	SOMMANO km					324'100,00	0,40	129'640,00
20 / 20	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio,							
	A RIPORTARE							10'047'949,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'852'800,79
22 / 23 F02.02.042	<p style="text-align: center;">Pontili galleggianti (Cat 3)</p> <p>B.42) Pontili galleggianti da disporsi secondo i disegni di progetto; con un bordo libero a pontile scarico non inferiore a +0.50 m s.m.; dimensionati per un sovraccarico massimo pari a 350 kg/m2. Realizzati con bulloneria in acciaio inox, con un telaio portante in profili in acciaio zincato ed il piano di calpestio in legno duro pregiato (tipo Yellow Balau, Azobé, Iroko o similari) o in doghe di resina similteck lavorato in superficie con scanalature antisdrucchiolo e fissati in appositi longheroni in lega di alluminio con viti in acciaio inossidabile AISI 304. Dotati di vani per impianti sui due lati, di parabordi di legno e gomma, di anelli golfari di acciaio inox AISI 316L, di collari per guida e scorrimento palo di ancoraggio oppure di staffe per il collegamento con le catene di ancoraggio e di predisposizione per attacco finger, con connessioni fra i pontili realizzate con bulloni acciaio inox con interposti ammortizzatori di neoprene semirigido; staffoni (almeno 4) di acciaio inox bullonati ai vertici della struttura portante; con elementi galleggianti di calcestruzzo additivato con fibre sintetiche (polipropilene, Pead, etc.) ed armati con reti di nylon e/o barre di acciaio inox, nucleo di polistirene con assorbimento max d'acqua del 5%, tirafondi di collegamento alla struttura di acciaio inox; compresi gli oneri tutti per il collegamento tra i pontili, compreso ogni altro onere fornitura e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto</p> <p>Pontili galleggianti da 2.50 m di larghezza *(lung.=144+108+108+108+140,55+144,55+124,50)</p> <p>Pontili galleggianti frangionde da 4.00 m di larghezza *(lung.=76,27+60,18)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>							
			877,60	2,500		2'194,00		
			136,45	4,000		545,80		
						<u>2'739,80</u>	679,34	1'861'255,73
23 / 24 N.P.04	<p>Sovrapprezzo per il trasporto, lo scarico dei materiali dagli autoarticolati, l'assemblaggio, il varo e la posa delle passerelle di accesso dei pontili galleggianti e degli accessori compresa la fornitura e la posa subacquea dei corpi morti e delle catenarie di ancoraggio della testata dei pontili ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte</p> <p>(Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)</p> <p>Pontili galleggianti da 2.50 m di larghezza x 12.00 m di lunghezza (modulo)</p> <p>Pontili galleggianti frangionde da 4.00 m di larghezza x 20.00 m di lunghezza (modulo)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>							
						73,00		
						7,00		
						<u>80,00</u>	900,00	72'000,00
24 / 25 N.P.02	<p>Passerelle di accesso ai pontili di collegamento realizzate con un telaio portante in acciaio EN UNI 10025:1995 - S275JR , elettrosaldato e zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461; corrimano strutturale composto da profili scatolare in acciaio EN UNI 10025:1995 - S275JR , elettrosaldato e zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461. Modulo di resistenza a flessione del telaio 300 cm³; piano di calpestio realizzato con doghe (sezione 145 x 23 ±2mm.) in legno esotico pregiato Yellow Balau - Massaranduba, lavorate in superficie con scanalature longitudinali e fissate a longheroni in lega di alluminio anodizzato con viti, 5,5 x 45mm, in acciaio inossidabile AISI 316; doghe con resistenza a trazione non inferiore 1100 kg/cm²; resistenza a compressione non inferiore 650 kg/cm²; vita media in ambiente marino 20 anni circa; aggancio in banchina a cerniera con spinotti acciaio inossidabile; portali di appoggio lato mare con n°2 tubi diam. 80 mm. in acciaio EN UNI 10025:1995 - S275JR , elettrosaldato e zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461; Larghezza 1,30 m; Lunghezza 5.0 m</p> <p>(Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>							
						14,00		
						<u>14,00</u>	3'275,65	45'859,10
	A RIPORTARE							12'831'915,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							15'466'969,77
	Sistemazioni stradali (Cat 7)							
30 / 30 B01.03.005.a	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato o granulato riciclato con cemento tipo 325 nelle proporzioni di peso di cemento variante tra il 4 ed il 6% del peso del misto granulare steso con vibrofinitrici, compresa la bitumazione di protezione nella misura di 1 kg/m ² di emulsione ER 50, compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito secondo le modalità prescritte ed a perfetta regola d'arte, misurato a materiale costipato: realizzato in misto granulare stabilizzato Strato di fondazione Pavimentazione stradale Diga sottoflutto Pavimentazione stradale Pontile T	5713,00 7257,00			0,200 0,200	1'142,60 1'451,40		
	SOMMANO m ³					2'594,00	65,12	168'921,28
31 / 31 B01.05.009.a	Conglomerato bituminoso per strato di base. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale Strato di base Pavimentazione stradale Diga sottoflutto Pavimentazione stradale Pontile T	5713,00 7257,00			0,140 0,140	799,82 1'015,98		
	SOMMANO m ³					1'815,80	139,00	252'396,20
32 / 32 B01.05.011.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale Binder Pavimentazione stradale Diga sottoflutto Pavimentazione stradale Pontile T Pavimentazione stradale Pontile T - struttura esistente	5713,00 7257,00 379,00			0,070 0,070 0,070	399,91 507,99 26,53		
	SOMMANO m ³					934,43	153,00	142'967,79
33 / 33 B01.05.014.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: con bitume tradizionale Tappetino di usura Pavimentazione stradale Diga sottoflutto Pavimentazione stradale Pontile T Pavimentazione stradale Pontile T (tra parcheggio e banchina) Pavimentazione stradale Pontile T - struttura esistente					5'713,00 7'257,00 1'696,00 379,00		
	SOMMANO m ²					15'045,00	6,24	93'880,80
34 / 34 B01.06.001.b	Cigli per marciapiedi in travertino, a filo di sega retti senza ingallettatura, smussati su di un solo lato, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo), compresa la stuccatura dei giunti con cemento ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: della sezione di 20 x 25 cm							
	A RIPORTARE							16'125'135,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'242'729,09
	Opere a verde (Cat 8)							
36 / 36 C01.02.001.b	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa fornitura, trasporto, messa in opera, stesa, modellazione, compattatura: con mezzi meccanici	1354,00			0,500	677,00		
	SOMMANO m ³					677,00	27,59	18'678,43
37 / 37 C01.03.003	Drenaggio con breccia calibrata al metro lineare Aiuole parcheggi Aiuole rotatorie *(par.ug.=34,50*4)	138,00				893,58 138,00		
	SOMMANO m					1'031,58	5,68	5'859,37
38 / 38 C01.03.009	Impianto di irrigazione in aree a contorno irregolare e prive di ostacoli con irrigatori statici e dinamici nel rapporto necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte.					1'354,00		
	SOMMANO m ²					1'354,00	2,84	3'845,36
39 / 39 C01.03.036.c	PROGRAMMATORI Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico per montaggio all'interno per il comando automatico dell'impianto di irrigazione avente le seguenti caratteristiche: Programmatore modulare: versione base a 4 stazioni, con possibilità di espansione fino a 13 con 3 moduli aggiuntivi da 3 settori. Triplo programma. Tempi regolabili per ciascun settore da 1' a 4 ore. Ciclo variabile da 1 a 7 giorni. 4 partenze giornaliere per programma. Partenza ritardata fra le stazione programmabile da 1' a 9 ore Memoria non volatile. Avviamento manuale di singole stazioni o cicli irrigui completi. Partenza ritardata del ciclo irriguo. Programma di soccorso. Water budget da 0 a 200% (variazione percentuale dei tempi irrigui impostati). Master valve o comando pompa. Massimo carico per stazione 2 elettrovalvole. Trasformatore interno con tensione primaria 220V 50Hz, tensione secondaria 26,5V 50Hz. Pannello sfilabile per attacco a muro. Reso in opera completo dei moduli e dei collegamenti elettrici necessari per il suo funzionamento. Con esclusione della linea a 220 V. C) Programmatore 10 stazioni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	433,19	433,19
40 / 40 C01.04.019.b	Tappeti erbosi. Formazione di tappeto erboso, previa lavorazione profonda del terreno e ripresa della superficie, sino ad ottenere un letto di semina perfettamente soffice e livellato, concimazione di fondo e semina in misura di gr. 30 per m ² ; compresi i primi tre sfalci a cm 3 - 5 secondo il miscuglio. Superfici continue da 300 a 500 m ²					1'354,00		
	SOMMANO m ²					1'354,00	3,36	4'549,44
41 / 41 SV.02	Messa a dimora di piante arbustive o piccoli alberi in zolla o vaso, per altezza da 1 m fino a 2 m, fornitura e stesa di 20 l. di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia Rosmarinus officinalis Lavandula angustifolia					938,00 625,00		
	SOMMANO cad					1'563,00	15,50	24'226,50
	A RIPORTARE							16'300'321,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'357'357,38
	IMPIANTI (SpCat 3) Impianto antincendio (Cat 10)							
44 / 75 IA.01	<p>Realizzazione di impianto antincendio ad acqua di mare comprendente :</p> <p>*l'esecuzione di una rete di distribuzione realizzata con tubazioni PEHD PN 16 del diametro esterno variabile tra 160÷140÷110÷90÷75÷63 mm, dello sviluppo complessivo di circa 4500 m, passanti all'interno di cavidotti (non compensati con il presente prezzo) compresi: i pezzi speciali e le curve, le saracinesche di sezionamento e/o di intercettazione in ghisa da posizionarsi alle estremità di ciascun tronco, gli sfiati automatici e/o i dispositivi di scarico da collocarsi alle estremità di ciascun tronco, i dispositivi (collari, staffe, etc. in acciaio inox) necessari per la posa delle tubazioni all'interno dei cunicoli</p> <p>*La realizzazione di n. 3 gruppi di pressione antincendio EN 12845 (Q=140mch H=120mca) costituiti ciascuno da: una motopompa, una elettropompa, quadri elettrici motopompa ed elettropompa, elettropompa pilota serie SV, quadro elettrico pompa pilota, serbatoio del gasolio, staffa portaquadro, collettore di mandata, valvole di ritegno ispezionabili, valvole di intercettazione del tipo bloccabile con dispositivo di monitoraggio aperto/chiuso, pressostati, manometro, basamento, kit flussimetro en 150x125-v ,quadro alimentazione allarmi QAL 12845 , vaso di espansione 24 lt 16 bar.Le pompe avranno caratteristiche idonee per garantire la massima durata e funzionalità in presenza di acqua di mare; saranno in particolare dotate di giranti in bronzo.Le centrali di pressurizzazione saranno ubicate all'interno di box prefabbricati in c.a.v di dimensioni tali da consentire la ispezionabilità degli impianti e la facile manutenzione degli stessi. In prossimità delle stazioni di sollevamento e pressurizzazione dell'impianto è p apposito basamento in cls. armato, le porte di accesso in vetroresina conformi alle specifiche ENEL. La fornitura comprende per le sole cabina 2-4-6, un Gruppo Elettrogeno, comprensivo di cofanatura insonorizzante, locale di alloggiamento, serbatoio carburante, quadro di controllo ed avviamento automatico, gruppo scambio motorizzato nel quadro BT, sistema di riempimento automatico del serbatoio.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	310'000,00	310'000,00
45 / 76 IM.19	<p>Fornitura e posa in opera di colonnina Antincendio NS700L, UNI45 con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte</p>					50,00		
	SOMMANO cadauno					50,00	2'830,00	141'500,00
46 / 77 IM.20	<p>Fornitura e posa in opera di colonnina Antincendio NS700L, UNI70 con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)</p>					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	3'210,00	22'470,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							16'831'327,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'181'327,38
	Impianto elettrico e di illuminazione generale (Cat 12)							
48 / 43 IM.01	Fornitura e posa in opera di Quadro MT con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	167'300,00	167'300,00
49 / 44 IM.02	Fornitura e posa in opera di cabine prefabbricate per il contenimento delle apparecchiature Enel, trafo, MT e Power Center, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	46'250,00	46'250,00
50 / 45 IM.03	Fornitura e posa in opera di Power Center (Quadro elettrico generale di Bassa Tensione), con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	89'815,00	89'815,00
51 / 46 IM.04	Fornitura e posa in opera di trasformatore MT/BT 630 KVA, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	18'600,00	37'200,00
52 / 47 IM.05	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Circuiti Ausiliari, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	23'550,00	23'550,00
53 / 48 IM.06	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	Quadro elettrico A					1,00		
	Quadro elettrico B					1,00		
	Quadro elettrico C					1,00		
	Quadro elettrico D					1,00		
	Quadro elettrico E					1,00		
	Quadro elettrico F					1,00		
	Quadro elettrico G					1,00		
	Quadro elettrico H					1,00		
	Quadro elettrico I					1,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	10'295,00	92'655,00
54 / 49 IM.06	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Zona Uffici, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'800,00	6'800,00
	A R I P O R T A R E							17'644'897,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'644'897,38
55 / 50 IM.07	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Torre di controllo, con qualsiasi onere magistero o perditempo per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	7'200,00	7'200,00
56 / 51 IM.08	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Speciali, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	8'100,00	8'100,00
57 / 52 IM.09	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Servizi igienici, con qualsiasi onere magistero o perditempo per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'300,00	4'300,00
58 / 53 IM.10	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centrale Idrica, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9'300,00	9'300,00
59 / 54 IM.11	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centrale Termica, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	11'800,00	11'800,00
60 / 55 IM.12	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Illuminazione Esterna, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)		1,00			1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00			1,00	10'750,00	10'750,00
61 / 56 IM.13	Fornitura e posa in opera di Palo di illuminazione artistico a doppia voluta con n.2 armature a Led 100W con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					31,00		
	SOMMANO cadauno					31,00	4'290,00	132'990,00
62 / 57 IM.14	Fornitura e posa in opera di Palo artistico ad una voluta on n.1 armature a led100W, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					13,00		
	A R I P O R T A R E					13,00		17'829'337,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					13,00		17'829'337,38
	SOMMANO cadauno					13,00	3'240,00	42'120,00
63 / 58 IM.15	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700XL senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	9'940,00	99'400,00
64 / 59 IM.16	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700L 2/63A senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	4'020,00	60'300,00
65 / 60 IM.17	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700L 4/32A senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	3'189,00	127'560,00
66 / 61 IM.18	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700L 4/16A senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					68,00		
	SOMMANO cadauno					68,00	2'865,00	194'820,00
67 / 62 IM.21	Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete con diametro esterno pari a 160mm, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (Escluso gli scavi) (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					9'870,00		
	SOMMANO m					9'870,00	13,60	134'232,00
68 / 63 IM.22	Fornitura e posa in opera di pozzetto rompitratta 80x80cm in CLS con chiusino in ghisa e qualsiasi onere magistero dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (Escluso gli scavi) (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	344,00	20'640,00
69 / 64 IM.23	Fornitura e posa in opera di pozzetto rompitratta 40x40cm in CLS con chiusino in ghisa e qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (Escluso gli scavi) (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore)					45,00		
	SOMMANO cadauno					45,00	180,00	8'100,00
70 / 65	Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra comprensivo di							
	A RIPORTARE							18'516'509,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							19'482'952,00
80 / 79 ISAM.01	<p>Impianto smaltimento acque nere e acque bianche (Cat 14)</p> <p>Realizzazione di impianto di raccolta e smaltimento acque meteoriche lungo le banchine, la viabilità carrabile ed i parcheggi, consistente di:</p> <p>*Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati entro il corpo delle banchine, aventi rigidità nominale pari a SN 8 kN/m² e SDR 34, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta, compresi scavo, rinfianco, rinterro, calottature in calcestruzzo. Di diametro nominale compreso tra 160 mm e 400 mm per complessivi m. 1620 circa.</p> <p>*Fornitura e posa in opera di griglie o caditoie in ghisa a grafite sferoidale, forma quadrata o circolare, costruite e marchiate secondo la Norma UNI EN 124 corredate del relativo certificato di corrispondenza rilasciato da Istituto accreditato, superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, compreso il telaio con bordo a T, sistemazione con mattoni pieni comuni o cls a quota finita rispetto alla pavimentazione, materiali di consumo. Classe E 600 con guarnizione di tenuta antibasculamento. Per complessive 109 caditoie.</p> <p>*Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa a grafite sferoidale, forma quadrata o circolare, costruiti e marchiati secondo Norma UNI EN 124 corredate del relativo certificato di corrispondenza rilasciato da Istituto accreditato, superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice bituminosa, compreso del telaio con bordo a T e tenuta idraulica antiodore, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione e materiali di consumo. Classe E 600 con guarnizione di tenuta antibasculamento. Per complessivi 63 chiusini.</p> <p>*Pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio armato vibrato avente Rck >= 30 MPa, per lo smaltimento delle acque meteoriche con pareti dello spessore non inferiore a 6,5 cm e predisposto per l'innesto di tubazioni di collegamento e scarico. Dato in opera compreso l'attacco delle tubazioni ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Compresi scavo, rinfianco, rinterro. Per complessivi 172 pozzetti.</p> <p>*Fornitura e posa in opera di impianti di trattamento acque di prima pioggia atti a garantire la separazione di liquidi leggeri non emulsionati (oli minerali, idrocarburi, ecc.) nel rispetto della legislazione vigente.</p> <p>L'impianto sarà realizzato conformemente alle specifiche prestazionali e costruttive di progetto i cui particolari non sono vincolanti ai fini dei singoli componenti dello schema proposto e sarà del tipo per il trattamento delle acque di prima pioggia con by-pass. Ciascun impianto verrà realizzato con vasche prefabbricate ad anelli in c.a. ad alta resistenza e sarà suddiviso in tre bacini: uno di scolmatura, uno di dissabbiatura e uno di separazione oli, completo di deflettori in acciaio inox, filtro a coalescenza, dispositivo di scarico munito di otturatore a galleggiante con copertura carrabile atta a sostenere un carico di 6000 daN/m², completo di chiusini di ispezione a passo d'uomo in ghisa classe E600 per superficie servita massima di 5000 m². Avrà le seguenti caratteristiche:</p> <p>1) portata nominale 50 l/s, n° max auto parcheggiate 135, volume dissabbiatore 8100 l, volume disoleatore 8250 l, volume raccolta olio 1600 l; e sarà composto dai seguenti elementi:</p> <p>a) scolmatore Ø 2,00 m, altezza 1,10 m; b) dissabbiatore Ø 2,50 m, altezza 2,85 m; c) disoleatore Ø 2,50 m, altezza 2,85 m.</p>							
	A RIPORTARE							19'482'952,00

