



REGIONE CALABRIA
PROVINCIA DI COSENZA



COMUNE DI AMANTEA

MIGLIORAMENTO INFRASTRUTTURALE DEL PORTO
TURISTICO DI AMANTEA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

PROGETTISTI: RTP

CAPOGRUPPO MANDATARIA:

MANDANTE:



Viale Lazio, n°13
90144 Palermo (PA)



Corso Umberto I, n°154
80138 Napoli (NA)

Progettista Responsabile integrabile prestazioni specialistiche
Ing. *Guilermo Migliorino*



Elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODIFICA

2019-03

CODICE DOCUMENTO ITC

1	0,1	WW	C,M	2,0
---	-----	----	-----	-----

REV.

0

SCALA

ELABORATO

R20

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
0	12/03/2020	1° EMISSIONE	A. BORSANI	G. CANTISANI	G. MIGLIORINO

Visto:

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Francesco STELLATO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	INTERVENTO B - By-Pass delle sabbie (OG7) (SpCat 2)							
1 / 19 PR.U.1050.100.b	Ripascimento artificiale di natura silicea calcarea o altra natura composto da sabbia grossa e sabbia media (secondo la classificazione ASCE), del diametro medio dei granuli compreso tra 0,3 e 0,4 mm, inalterabile all'acqua ed al gelo, proveniente da cave idonee, fornito in opera entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. per la formazione di arenile, secondo profilo di progetto o indicato dalla D.L., compreso trasporto e collocamento in opera con mezzi terrestri Ripascimento artificiale dell'arenile con l'ausilio di materiale granulare proveniente da terreni litoranei o da fiumi - Eseguito con mezzi terrestri Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 9 - tronco a) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	195,00	75,00			14'625,00		
	Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 10 - tronco b) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	265,00	75,00			19'875,00		
	Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 11 - tronco c) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	238,00	75,00			17'850,00		
	Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 12 - tronco d) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	209,00	75,00			15'675,00		
	Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 13 - tronco e) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	178,00	75,00			13'350,00		
	Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 14 - tronco f) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	141,00	75,00			10'575,00		
	Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 15 - tronco g) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	113,00	75,00			8'475,00		
	Prelievo sedimenti per by-pass dal sopraflutto (sezione 16 - tronco h) in ragione delle aree di cui alle sezioni di computo	92,00	112,50			10'350,00		
	Vedi voce n° 11 [mc 1 647.80]					1'647,80		
	SOMMANO mc					112'422,80	4,53	509'275,28
2 / 20 NP03	Misurazioni e verifiche volumetriche su movimentazione di sabbia di dragafgio e di By-pass con l'impiego di unità tecniche da collocarsi sul sito di partenza e sul sito di destinazione per la verifica incrociata del materiale trasportato Postazione di misurazione volumi di sedimenti movimentati					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	29'753,00	29'753,00
	INTERVENTO G - Dragaggio imboccatura (OG7) (SpCat 7)							
3 / 9 PR.U.1010.10.b	Scavo subacqueo di materiali disciolti commista a pietrame e frantumi di muratura o calcestruzzo del volume di ogni pezzo non superiore a mc.0,30 in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione aperta o per formazione di cunetta fino alla profondità di							
	A R I P O R T A R E							539'028,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	RIPORTO							539'028,28		
4 / 10 PR.E.0150.10.a	<p>m.10 sotto il l.m.m. Scavo subacqueo di materiali disciolti commista a pietrame e frantumi - Eseguito con mezzi terrestri Dragaggio darsena per ripristino fondali a profondità -2,75 m.l.m.m. - in ragione dei una quantità pari a 4071 mc come da tabella di computo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p> <p>Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 9 [4 071.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p style="text-align: center;">Parziale LAVORI A MISURA euro</p> <p style="text-align: center;"><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p style="text-align: center;">INTERVENTO A - Messa in sicurezza imboccatura portuale (OG7) (SpCat 1)</p>					4'071,00	6,66	27'112,86		
						4'071,00				
						4'071,00			7,72	31'428,12
						4'071,00				
	Parziale LAVORI A MISURA euro							597'569,26		
5 / 11 PR.U.1010.10.a	<p>Scavo subacqueo di materiali disciolti commista a pietrame e frantumi di muratura o calcestruzzo del volume di ogni pezzo non superiore a mc.0,30 in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione aperta o per formazione di cunetta fino alla profondità di m.10 sotto il l.m.m. Scavo subacqueo di materiali disciolti commista a pietrame e frantumi - Eseguito con mezzi marittimi Escavo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>				1647,800	1'647,80	20,82	34'307,20		
						1'647,80				
6 / 12 PR.U.1020.10.b	<p>Salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m. sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione in opera in sagoma di scogliera nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., o il carico, il trasporto a rifiuto entro 10 km dal punto di raccolta compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Eseguito con mezzi marittimi Salpamento massi Antifer sopraflutto [Volume v.p.p. 2380.38] (si considerano vuoti pari al 42%)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	0,58			2380,380	1'380,62	33,87	46'761,60		
						1'380,62				
7 / 13 NP02	<p>Pietrame di natura calcarea o vulcanica di pezzatura da 5 a 50 kg proveniente da cave idonee, fornito in opera entro o fuori acqua fino alla profondità di mt. 10,00 da 1 mm per la formazione di scogliera compreso trasporto e collocamento in opera e impiego saltuario dal</p>									
	A RIPORTARE							678'638,06		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							678'638,06
8 / 14 PR.U.1050.70.a	sommozzatore Pietrame di natura calcarea o vulcanica di pezzatura da 5 a 50 kg proveniente da cave - Eseguito con mezzi marittimi Nucleo in pietrame [Volume v.p.p.= 2.547,54 mc] (si considerano vuoti pari al 30%) SOMMANO mc	0,70			2547,540	1'783,28		
						1'783,28	37,00	65'981,36
8 / 14 PR.U.1050.70.a	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg - Eseguito con mezzi marittimi Strato di filtro in scogli da 1 a 3 t [Volume v.p.p.= 2.205,27 mc] (si considerano vuoti pari al 30%) SOMMANO t	0,70	2,70		2205,270	4'167,96		
						4'167,96	27,16	113'201,79
9 / 15 PR.U.1050.80.a	Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg - Eseguito con mezzi marittimi Strato di filtro al piede della mantellata in scogli da 3 a 7 t [Volume v.p.p.= 3.172,83 mc] (si considerano vuoti pari al 30%) SOMMANO t	0,70	2,70		3172,830	5'996,65		
						5'996,65	30,95	185'596,32
10 / 16 PR.U.1050.10.a	Massi artificiali in cls, classe di resistenza 200, con l'onere della vibratura e della formatura e qualsiasi altro onere e magistero occorrente ed incluse le casseformi per ciascun mc Mantellata in massi Antifer da 28,2 t [Volume v.p.p.= 7.654,50 mc] (si considerano vuoti pari al 42%) Vedi voce n° 12 [mc 1 380,62] Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc	0,58			7654,500	4'439,61 -1'380,62		
						4'439,61 -1'380,62		
						3'058,99	104,21	318'777,35
11 / 17 PR.U.1050.20.a	Sollevamento e posa in opera di massi in cls per formazione di mantellata con l'impiego di idonei mezzi terrestri o marittimi compreso ogni onere e magistero per ciascun mc eseguito con mezzi marittimi Vedi voce n° 12 [mc 1 380,62] Vedi voce n° 16 [mc 3 058,99] SOMMANO mc					1'380,62 3'058,99		
						4'439,61	38,05	168'927,16
	A R I P O R T A R E							1'531'122,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'531'122,04
12 / 18 NP18	Spostamento del faro di segnalamento esistente comprendente il distacco dalla rete di alimentazione, lo stoccaggio temporaneo e la successiva ricollocazione e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spostamento faro					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'926,00	6'926,00
	INTERVENTO C - Pennello di sopraflutto (OG7) (SpCat 3)							
13 / 1 NP01	Pietrame di natura calcarea o vulcanica di pezzatura da 5 a 50 kg proveniente da cave idonee, fornito in opera entro o fuori acqua fino alla profondità di mt. 10,00 da 1 mm per la formazione di scogliera compreso trasporto e collocamento in opera e impiego saltuario dal sommozzatore Pietrame di natura calcarea o vulcanica di pezzatura da 5 a 50 kg proveniente da cave - Eseguito con mezzi terrestri							
	Formazione di strato di fondazione Int.C sezione A-A in ragione di una area pari a 16,0 mq e lunghezza 9,80 ml	16,00	9,80			156,80		
	Formazione di strato di fondazione Int.C sezione B-B in ragione di una area pari a 53,3 mq e lunghezza 32,0 ml	53,30	32,00			1'705,60		
	Formazione di strato di fondazione Int.C sezione C-C in ragione di un volume calcolato in ragione di un raggio di 18,2 m e spessore 0,95 m					988,00		
	Formazione di strato di fondazione Int.C sezione D-D in ragione di una area pari a 19,30 mq e lunghezza 19,0 ml	19,30	19,00			366,70		
	SOMMANO mc					3'217,10	25,00	80'427,50
14 / 2 PR.U.1050.60.b	Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica del peso singolo compreso tra 51 e 1.400 kg, compatti, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro o fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore							
	Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica del peso singolo - Eseguito con mezzi terrestri							
	Formazione di nucleo Int.C sezione B-B in ragione di una area pari a 43,60 mq e lunghezza 32,0 ml	43,60	32,00	0,800	2,700	3'013,63		
	Formazione di nucleo Int.C sezione C-C in ragione di un volume calcolato come tronco di cono	128,60		0,800	2,700	277,78		
	SOMMANO t					3'291,41	17,06	56'151,45
15 / 3 PR.U.1050.70.b	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore							
	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e							
	A R I P O R T A R E							1'674'626,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'674'626,99
	3.000 kg - Eseguito con mezzi terrestri Formazione di nucleo Int.C sezione A-A in ragione di una sezione pari a 10,60 mq e lunghezza 9,80 ml	10,60	9,80	0,700	2,700	196,33		
	Formazione di nucleo Int.C sezione B-B in ragione di una sezione pari a 40,80 mq e lunghezza 32,00 ml	40,80	32,00	0,700	2,700	2'467,58		
	Formazione di nucleo Int.C sezione C-C in ragione di un volume calcolato come tronco di cono	829,30		0,700	2,700	1'567,38		
	SOMMANO t					4'231,29	21,05	89'068,65
16 / 4 PR.U.1050.70.a	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg - Eseguito con mezzi marittimi Formazione di mantellata e berma di sommita Int.C sezione D-D in ragione di una sezione pari a 22,90 mq (50% in 2^ cat) e lunghezza 19,0 ml	22,90	19,00	0,700	2,700	822,34		
	SOMMANO t					822,34	27,16	22'334,75
17 / 5 PR.U.1050.80.b	Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg - Eseguito con mezzi terrestri Formazione di mantellata e berma di sommita Int.C sezione A-A in ragione di una sezione pari a 17,70 mq e lunghezza 9,80 Formazione di mantellata e berma di sommita Int.C sezione B-B in ragione di una sezione pari a 23,40 mq e lunghezza 32,0 ml	17,70	9,80	0,700	2,700	327,84		
	23,40	32,00	0,700	2,700	1'415,23			
	SOMMANO t					1'743,07	24,85	43'315,29
18 / 6 PR.U.1050.80.a	Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg - Eseguito con mezzi marittimi Formazione di mantellata e berma di sommita Int.C sezione D-D in ragione di una sezione pari a 22,90 mq (50% in 3^ cat) e lunghezza 19,0 ml	22,90	19,00	0,700	2,700	822,34		
	SOMMANO t					822,34	30,95	25'451,42
19 / 7 PR.U.1050.10.a	Massi artificiali in cls, classe di resistenza 200, con l'onere della vibratura e della formatura e qualsiasi altro onere e magistero occorrente ed							
	A RIPORTARE							1'854'797,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'854'797,10
20 / 8 PR.U.1050.20.a	<p>incluse le casseformi per ciascun mc Formazione di testata Int.C sezione C-C in ragione di un volume calcolato come tronco di cono (si considerano vuoti pari al 42%)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p>Sollevamento e posa in opera di massi in cls per formazione di mantellata con l'impiego di idonei mezzi terrestri o marittimi compreso ogni onere e magistero per ciascun mc eseguito con mezzi marittimi Vedi voce n° 7 [mc 250.27]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	431,50		0,580		250,27	104,21	26'080,64
21 / 21 PR.U.0510.150.1	<p>Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido Rimozione di sostegni per segnali di qualsiasi dimensione e tipo Segnaletica esistente</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: center;">INTERVENTO D - Collegamento di ultimo miglio (OG3) (SpCat 4)</p>					2,00		
22 / 22 PR.R.02115.10.a	<p>Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di ringhiere, inferriate e simili Ringhiera esistente</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>				150,000	150,00	0,69	103,50
23 / 23 NP04	<p>Dismissione di pali di illuminazione pubblica esistenti in acciaio, eseguito con mezzo terrestre, compresi gli scavi ed il ritombamento degli stessi, la demolizione del plinto di fondazione ed il trasporto a qualsiasi distanza alle pubbliche discariche autorizzate o a centri di recupero dei materiali. Pali esistenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00	451,00	1'353,00
24 / 24 PR.R.0220.50.a	<p>Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: non armato Demolizione struttura in cls quadri elettrici esistenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		0,80	1,000	1,500	1,20	216,54	259,85
	A R I P O R T A R E							1'892'160,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							1'892'160,54	
25 / 25 PR.U.0510.60.a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo Pavimentazione stradale esistente [Superficie= 700 mq] Si stima una fondazione di spessore pari a 30 cm	700,00			0,300	210,00			
	SOMMANO mc					210,00	6,29	1'320,90	
26 / 26 PR.U.0510.50.a	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso Pavimentazione stradale esistente [Superficie= 700 mq] Si stima uno spessore di circa 20 cm	700,00			0,200	140,00			
	SOMMANO mc					140,00	16,23	2'272,20	
27 / 27 PR.E.0110.30.a	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 ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo corpo stradale [mc 1.100,50] Bonifica aree limitrofe [Superficie= 700 mq - spessore =50 cm] Scavo per posa cordolo lato mare strada esistente *(lung.=63,40+81,20+27,10+10,30)	700,00				1100,500	1'100,50		
						0,500	350,00		
			182,00			0,200	36,40		
	SOMMANO mc					1'486,90	6,10	9'070,09	
28 / 28 PR.R.0120.80.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso l'avvicinamento dei materiali, la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto; compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici Rinterri [mc 37,10]					37,100	37,10		
	SOMMANO mc						37,10	5,91	219,26
29 / 29 PR.U.0520.10.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali, provenienti dalle cave, compresa la								
	A R I P O R T A R E							1'905'042,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'905'042,99
	fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2- Rilevato stradale [2.688,55 mc] Terreno vegetale [151,16 mc] SOMMANO mc				2688,550 151,160	2'688,55 151,16		
						2'839,71	33,04	93'824,02
30 / 30 PR.U.0520.110.a	Fornitura e posa in opera di strato separatore e di rinforzo per aumentare la capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato composto da geotessile "Non Tessuto" marcato CE costituito da 100% poliolefine a filo continuo , agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica e della termosaldatura, stabilizzato ai Raggi UV, con esclusione di collanti , resine , altri additivi. Il geotessile non dovrà avere superficie liscia , essere uniforme , resistere agli agenti chimici , alle cementazioni naturali, imputrescibile ed atossico. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 , unitamente al marchio di Conformità CE ed avere le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 400 gr/mq (EN 965); Spessore (sotto un carico di 2 kPa) non inferiore a 3,2 mm (ISO 9863-1); Resistenza a trazione non inferiore a 28 KN/m (ISO 10319); Allungamento a rottura longitudinale e trasversale compreso fra il 100 e 33 % (ISO 10319); Resistenza al punzonamento non inferiore a 4350 N (ISO 12236). Strato separatore e di rinforzo Geotessuto							
	SOMMANO mq					538,21		
						538,21	7,95	4'278,77
31 / 31 PR.U.1050.70.b	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg - Eseguito con mezzi terrestri Protezione al piede del rilevato lato mare Volume v.p.p.=337,30 m3 (Si considerano vuoti pari al 30%)	0,70	2,70		337,300	637,50		
	SOMMANO t					637,50	21,05	13'419,38
32 / 32 PR.U.0530.70.q	Canale di guardia in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo gli elaborati di progetto compreso lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno Canale di guardia trapezoidale da 40/50x50 Fosso di guardia		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	160,31	6'412,40
33 / 33 PR.3.3060.o	TUBI IN POLIETILENE PE 100 PFA 6 Tubazione del diametro esterno 800 mm spessore 30,6 mm Tubazione sotto rilevato		23,00			23,00		
	A RIPORTARE					23,00		2'022'977,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					23,00		2'022'977,56
	SOMMANO m					23,00	218,90	5'034,70
34 / 34 PR.U.0930.210.a	<p>Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati marcati CE a tasche di 1m, aventi spessore 0.23 m - 0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE) e con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013. La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 6x8, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.20 mm. La resistenza del polimero ai raggi UV sarà tale che a seguito di un'esposizione di 4000 ore a radiazioni UV (secondo ISO 4892-2 o ISO 4892-3) il carico di rottura e l'allungamento a rottura non variano in misura maggiore al 25%. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). La rete una volta sottoposta al 50% del carico massimo a rottura nominale per trazione 18.5 kN/m, non dovrà presentare rotture del rivestimento plastico del filo all'interno delle torsioni. Capacità di carico medio a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 42 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm³ SO2 per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988) La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227) Gli elementi saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/mq; l'operazione sarà compiuta in modo da realizzare una struttura monolitica e continua. Nel caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno galvanizzati con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) classe A secondo la UNI EN 10244-2, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari 1700 MPa. I diaframmi intermedi saranno costituiti da raddoppio di rete metallica che costituisce, senza soluzione di continuità, base, diaframmi e pareti laterali della struttura. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di</p>							
	A R I P O R T A R E							2'028'012,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'028'012,26
	<p>Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. Il Sistema Qualità della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2008 da un organismo terzo indipendente. Il Sistema di Gestione Ambientale della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 14001:2004 da un organismo terzo indipendente. La ditta produttrice dovrà esibire polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 10 milioni di Euro (validità decennale come da DPR 224/1988 art. 14) con sottolimito di 2.6 milioni di Euro per il danno da inquinamento ambientale accidentale; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto. Terminato l'assemblaggio degli scatolari si procederà alla sistemazione meccanica e manuale del pietrame, che dovrà essere fornito di idonea pezzatura, né friabile né gelivo, di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete con spessore di 23 cm</p> <p>Materasso tipo Reno di dimensioni pari a 2m x 2m e di spessore pari a 30 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		2,00	2,000		4,00		
						4,00	71,18	284,72
35 / 35 PR.U.0830.140.i	<p>Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10 m, diametro base 168 mm, spessore 4 mm</p> <p>Installazione nuovi pali illuminazione pubblica stradale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					7,00		
						7,00	767,28	5'370,96
36 / 36 PR.L.03150.40.a	<p>Apparecchio di illuminazione con corpo in fusione per accoppiamento orizzontale ed equipaggiamento, 220 V-rifasato, per lampade a vapori di sodio ad alta pressione 150 W</p> <p>Installazione nuovi pali illuminazione pubblica stradale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					7,00		
						7,00	194,22	1'359,54
37 / 37 PR.U.0520.150.a	<p>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</p>							
	A RIPORTARE							2'035'027,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'035'027,48
	granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Fondazione stradale di spessore pari a 30 cm [393.00 mc] SOMMANO mc				393,000	393,00		
						393,00	34,67	13'625,31
38 / 38 NP06	Dismissione, adeguamento e riposizionamento di quadro elettrico di impianto di illuminazione pubblica esistente. Compreso il prolungamento e la realizzazione delle nuove tracce, l'adeguamento del quadro elettrico alle nuove utenze, gli interruttori, la cabina armadio per uso esterno, le carpenterie e le opere murarie necessarie, ed ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, il tutto secondo quanto previsto dalle normative vigenti Spostamento e adeguamento quadro elettrico per pubblica illuminazione SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	4'659,00	4'659,00
39 / 39 PR.U.0520.170.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di base provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale Strato di base di spessore pari a 12 cm [150.23 mc] SOMMANO mc				150,230	150,23		
						150,23	131,23	19'714,68
40 / 40 PR.U.0520.180.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di collegamento, binder, provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale >30%, dovrà avere una Los Angeles <25% (UNI EN 1097-2). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >50 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce							
	A R I P O R T A R E							2'073'026,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'073'026,47
	<p>idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 30 = passante 100%; Crivello 25 = passante 88-100%, Crivello 15 = passante 55-100%; Crivello 10 = passante 45-75%; Crivello 5 = passante 30-55%; Setaccio 2 = passante 20-40%; Setaccio 0,42 = passante 7-23%; Setaccio 0,18 = passante 5-15%; Setaccio 0,075 = passante 4-8%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4%÷5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 9 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2÷4,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%÷7% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm2 (UNI EN 12697-23). Strato di Binder di spessore pari a 5 cm [60.78 mc]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>				60,780	60,78		
						60,78	156,70	9'524,23
41 / 41 PR.U.0520.190.b	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume, promotori di adesione e polimeri in granuli. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, interamente derivante da frantumazione, dovrà avere una Los Angeles <20% (UNI EN 1097-2) ed un coefficiente di levigabilità >45% (UNI EN 1097-8). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >70 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 25 = passante 100%, Crivello 15 = passante 85-100%; Crivello 10 = passante 65-90%; Crivello 5 = passante 45-75%; Setaccio 2 = passante 30-55%; Setaccio 0,4 = passante 12-30%; Setaccio 0,18 = passante 7-20%; Setaccio 0,075 = passante 5-10%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 5%÷6%. L'additivo polimerico in granuli, a base di poli-olefine, verrà aggiunto alla miscela degli aggregati, essiccati ad una temperatura di 150-170°C, direttamente nel mescolatore dell'impianto di produzione dell'asfalto; l'aggiunta, a peso, sarà</p>							
	A RIPORTARE							2'082'550,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'082'550,70
	<p>eseguita mediante idonea apparecchiatura automatica. Il dosaggio del polimero dovrà essere compreso tra 4÷6% sul peso del bitume. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 12 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2,5÷6 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 3%÷5% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,7 N/mm² (UNI EN 12697-23). Tappetino di usura di spessore pari a 3 cm [36.25 mc] Rifacimento strato di usura strada esistente Larghezza 6,00 m pendenza 2,5% sp.min 3 cm - max 10 cm [superficie 1357,17 mq] *(H/peso=(0,03+0,1)/2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	1357,17			36,250	36,25		
					0,065	88,22		
						124,47	223,22	27'784,19
42 / 42 PR.U.0530.20.a	<p>Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compreso il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: Cordone prefabbricato da cm 8,10x25x100 Cordolo ciglio dx *(lung.=80,15+30,30) Cordolo ciglio sx *(lung.=92,05+34,75) Cordolo isola spartitraffico Cordolo lato mare strada esistente *(lung.=63,40+81,20+27,10+10,30)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		110,45 126,80 24,70 182,00			110,45 126,80 24,70 182,00		
						443,95	20,21	8'972,23
43 / 43 PR.U.0530.60.a	<p>Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50x50 cm altezza fino a 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno Canaletta per lo scolo di acque meteoriche</p> <p>n.2 canalette da 2 m n.1 canaletta da 2.5 m n.2 canalette da 3 m n.1 canaletta da 3.5 m n.3 canalette da 4.5 m n.1 canaletta da 5 m n. 2 canalette da 6 m</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00 1,00 2,00 1,00 3,00 1,00 2,00	2,00 2,50 3,00 3,50 4,50 5,00 6,00			4,00 2,50 6,00 3,50 13,50 5,00 12,00		
						46,50	13,00	604,50
44 / 44 PR.U.0710.10.b	<p>Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica Bonifica aree limitrofe [Superficie= 700 mq - spessore =50 cm]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	700,00			0,500	350,00		
						350,00	3,01	1'053,50
45 / 45 PR.U.0520.20.a	<p>Formazione di isole spartitraffico mediante sistemazione, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti sia dagli scavi che dalle</p>							
	A RIPORTARE							2'120'965,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'120'965,12
	cave, sparsi a strati non superiori ai 50 cm, compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugli e la estirpazione di ceppaie, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m Isola spartitraffico [Superficie= 25.60 mq - spessore 50 cm]	25,60			0,500	12,80		
	SOMMANO mc					12,80	3,31	42,37
46 / 46 PR.U.0710.120.a	Inerbimento con idrosemina, in luogo accessibile con mezzi meccanici, con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee selezionate in ragione di 30 g/mq e di 80g/mq di concime chimico, 80 g/mq di concime organico 15 g/mq di collanti biodegradabili, esclusa la preparazione del piano di semina: in zona pianeggiante Bonifica aree limitrofe [Superficie= 700 mq]	700,00			0,500	350,00		
	SOMMANO mq					350,00	1,38	483,00
47 / 47 NP05	CLASSE N2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco indicata dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle							
	A R I P O R T A R E							2'121'490,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'121'490,49
	barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sviluppo barriera stradale ciglio dx Sviluppo barriera stradale ciglio sx		110,45 126,80			110,45 126,80		
	SOMMANO ml					237,25	41,00	9'727,25
48 / 48 PR.U.0550.510.b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale Per strisce di larghezza 15 cm Striscia longitudinale banchina dx Striscia longitudinale centrale Striscia longitudinale banchina sx Isola spartitraffico Strada di accesso al porto Striscia longitudinale banchina dx Striscia longitudinale centrale Striscia longitudinale banchina sx				258,600 246,150 269,450 36,700 71,650 78,200 93,100	258,60 246,15 269,45 36,70 71,65 78,20 93,10		
	SOMMANO m					1'053,85	0,75	790,39
49 / 49 PR.U.0550.530.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq Linea di arresto Iscrizione "STOP"		11,10 2,00	0,500 4,000		5,55 8,00		
	SOMMANO mq					13,55	4,06	55,01
50 / 50 PR.U.0550.50.a	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "fermarsi e dare la precedenza" figura II 37 Art. 107 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma ottagonale di rifrangenza classe II In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 60 Segnale di prescrizione "STOP"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	46,46	46,46
51 / 51 PR.U.0550.100.a	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione rifrangenza classe I In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 40 Su isola spartitraffico Divieto di accesso Obbligo di svolta a destra					1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		2'132'109,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		2'132'109,60
	SOMMANO cad					2,00	19,51	39,02
52 / 52 PR.E.0150.10.a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Demolizioni di struttura in cls per quadri elettrici esistenti Vedi voce n° 24 [mc 1.20] Demolizione di fondazione stradale Vedi voce n° 25 [mc 210.00] Demolizione pavimentazione stradale Vedi voce n° 26 [mc 140.00] Scavo per bonifica terreno e realizzazione corpo stradale Vedi voce n° 27 [mc 1 486.90] A detrarre Vedi voce n° 28 [mc 37.10] Vedi voce n° 45 [mc 12.80]					1,20		
						210,00		
						140,00		
						1'486,90		
						-37,10		
						-12,80		
	Parziale mc					1'788,20		
	Riutilizzo del 70 % del materiale scavato per la formazione del rilevato, escluse le demolizioni	1329,70			0,700	-930,79		
	Parziale mc					-930,79		
	Sommano positivi mc					1'838,10		
	Sommano negativi mc					-980,69		
	SOMMANO mc					857,41	7,72	6'619,21
53 / 53 PR.E.0150.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Distanza dalla discarica pari a 25 km Vedi voce n° 24 [mc 1.20] Vedi voce n° 52 [mc 857.41] A detrarre Vedi voce n° 24 [mc 1.20]					3,00		
		3,00				3,60		
		2,00				1'714,82		
		2,00				-2,40		
	Sommano positivi mc					1'718,42		
	Sommano negativi mc					-2,40		
	SOMMANO mc					1'716,02	3,86	6'623,84
54 / 54 PR.U.0510.260.a	Pulizia di scarbate ed elementi accessori delle stesse sia in terreno normale che in pietrame o altri mezzi di contenimento, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio Pulizia di scarbate ed elementi accessori Pulizia lato terra strada di accesso al porto		135,00	3,000		405,00		
	SOMMANO mq					405,00	0,78	315,90
55 / 55 NP20	Fornitura e posa in opera di misto granulare stabilizzato per strada bianca, costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni							
	A RIPORTARE							2'145'707,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'145'707,57
	fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Ricoprimento scavo per posa scogli di II cat. Strada bianca in terra battuta larghezza 6,00 m		170,00	6,000	22,070 0,200	22,07 204,00		
	SOMMANO m3					226,07	32,60	7'369,88
	INTERVENTO E - Miglioramento impianti (OG11) (SpCat 5)							
56 / 56 PR.E.0120.10.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 500 in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per DN 800 Scavo per DN 630 Scavo per DN 500 Scavo per DN 315 Scavo per DN 200 Scavo per DN 160 Scavo per soletta in c.a. Scavo per DN 800 *(larg.=1,4+0,2+0,2) Scavo per DN 630 *(larg.=1,20+0,4) Scavo per DN 500 *(larg.=1+0,4) Scavo per DN 315 *(larg.=0,80+0,40) Scavo per DN 200 *(larg.=0,65+0,4) Scavo per DN 160 *(larg.=0,60+0,40)		77,45 121,10 310,20 313,15 100,65 39,55 77,45 121,10 310,20 313,15 100,65 39,55	1,400 1,200 1,000 0,800 0,650 0,600 1,800 1,600 1,400 1,200 1,050 1,000	0,900 0,900 0,900 0,600 0,600 0,600 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	97,59 130,79 279,18 150,31 39,25 14,24 34,85 48,44 108,57 93,95 26,42 9,89		
	SOMMANO mc					1'033,48	6,78	7'006,99
57 / 57 PR.E.0110.30.a	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 ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Impianto trattamento acque di prima pioggia Volume [320 m3] Pozzetti 80x80 *(par.ug.=23+17) Pozzetti 120x120 Pozzetti 110x60x70	2,00 40,00 5,00 32,00		1,80 2,20 1,100	320,000 1,150 1,150 0,700	640,00 149,04 27,83 51,74		
	SOMMANO mc					868,61	6,10	5'298,52
58 / 58 NP12	Adeguamento dei pozzetti esistenti alla nuova pavimentazione, tramite la realizzazione di elementi raggiunti quota in calcestruzzo con riseqa sia per la sovrapposizione del chiusino in ghisa che per l'appoggio sul pozzetto, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Adeguamento per pozzetti esistenti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'563,00	2'563,00
59 / 59	Fornitura e posa in opera di caditoia stradale in							
	A RIPORTARE							2'167'945,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'167'945,96
NP13	<p>conglomerato cementizio delle dimensioni di 110 x 60 x 70 cm a doppio scomparto con chiusura idraulica, compreso il massetto di posa in conglomerato cementizio di spessore non inferiore a 10 cm, escluso scavo, telaio e griglia in ghisa da compensarsi a parte.</p> <p>Caditoie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					32,00		
						32,00	179,22	5'735,04
60 / 60 NP14	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inserti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte</p> <p>- Elemento di fondo altezza utile 945 mm - dimensione interna 800 x 800 mm</p> <p>Pozzetti di ispezione 80x80 cm</p> <p>Caditoie 80x80 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					17,00		
						23,00		
						40,00	464,32	18'572,80
61 / 61 NP15	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inserti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte</p> <p>- Elemento di sopralzo altezza utile 330 mm - dimensione interna 800 x 800 mm (par.ug.=8+3+8+3+2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	24,00				24,00		
						24,00	368,70	8'848,80
62 / 62 NP16	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo</p>							
	A RIPORTARE							2'201'102,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'201'102,60
	<p>le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte</p> <p>- Elemento di sopralzo altezza utile 660 mm - dimensione interna 800 x 800 mm</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	437,51	1'312,53
63 / 63 NP17	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte</p> <p>- Soletta di copertura classe di resistenza 10 kN/m² - dimensione interna 800 x 800 mm</p> <p>Pozzetti di ispezione 80x80 cm</p> <p>Caditoie 80x80 cm</p>					17,00 23,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	310,64	12'425,60
64 / 64 NP21	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte</p>							
	A RIPORTARE							2'214'840,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'214'840,73
	- Elemento di fondo altezza utile 945 mm - dimensione interna 1200 x 1200 mm Pozzetti d'ispezione 120x120 Caditoie 120x120					4,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	585,51	2'927,55
65 / 65 NP22	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inserti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m ² , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte - Elemento di sopralzo altezza utile 330 mm - dimensione interna 1200 x 1200 mm Pozzetti d'ispezione 120x120 Caditoie 120x120					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	417,98	835,96
66 / 66 NP23	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inserti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m ² , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte - Elemento di sopralzo altezza utile 660 mm - dimensione interna 1200 x 1200 mm Pozzetti d'ispezione 120x120					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	506,14	1'518,42
67 / 67 NP24	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a							
	A RIPORTARE							2'220'122,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'220'122,66
	<p>norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 10 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte</p> <p>- Soletta di copertura classe di resistenza 10 kN/m² - dimensione interna 1200 x 1200 mm Pozzetti d'ispezione 120x120 Caditoie 120x120</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					4,00 1,00 <hr/> 5,00	394,25	1'971,25
68 / 68 PR.U.0420.190.a	<p>Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto. Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale</p> <p>Chiusini pozzetti 80 x 80 cm Chiusini pozzetti 120x120 Chiusini caditoie 110 x 60 cm Griglie per pozzetti 80 x 80 cm Griglie per pozzetti 120 x 120 cm Griglie per caditoie 110 x 60 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	17,00 4,00 32,00 23,00 1,00 32,00			57,000 57,000 57,000 53,000 53,000 53,000	969,00 228,00 1'824,00 1'219,00 53,00 1'696,00 <hr/> 5'989,00	3,23	19'344,47
69 / 69 PR.U.0240.20.n	<p>Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 800 mm e d im/min 678 mm</p> <p>Rete di drenaggio nord Piazzale *(lung.=47,25+28,30)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		75,55			75,55 <hr/> 75,55	225,19	17'013,10
70 / 70 PR.U.0240.20.1	<p>Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di</p>							
	A RIPORTARE							2'258'451,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'258'451,48
	coostrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 630 mm e d im/min 535 mm Rete di drenaggio nord Piazzale Rete di drenaggio sud Molo C.Colombo - F.Magellano *(lung.=14,9+28,30+1)		77,00			77,00		
			44,20			44,20		
	SOMMANO m					121,20	128,40	15'562,08
71 / 71 PR.U.0240.20.h	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coostrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 500 mm e d im/min 427 mm Rete di drenaggio nord Collettore collegamento canaletta Rete di drenaggio sud Piazzale Collettore collegamento canaletta Molo A. Vespucci		29,65			29,65		
			46,50			46,50		
			29,65			29,65		
			204,40			204,40		
	SOMMANO m					310,20	77,48	24'034,30
72 / 72 PR.U.0240.20.d	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coostrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 315 mm e d im/min 271 mm Rete di drenaggio nord Piazzale		38,75			38,75		
	A RIPORTARE					38,75		2'298'047,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					38,75		2'298'047,86
	Rete di drenaggio sud Piazzale		55,30 23,25 37,65 22,20 19,80 38,20			55,30 23,25 37,65 22,20 19,80 38,20		
	Molo C.Colombo - F.Magellano		7,75 7,75 7,75 55,40			7,75 7,75 7,75 55,40		
	SOMMANO m					313,80	35,15	11'030,07
73 / 73 PR.U.0240.20.b	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 200 mm e d im/min 176 mm							
	Rete di drenaggio nord Piazzale	5,00	7,75			38,75		
	Rete di drenaggio sud Piazzale	2,00	7,10 7,75			14,20 7,75		
	Molo C.Colombo - F.Magellano		12,80 14,70 12,45			12,80 14,70 12,45		
	SOMMANO m					100,65	16,04	1'614,43
74 / 74 PR.U.0240.20.a	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 160 mm e d im/min 135 mm							
	Rete di drenaggio nord Scarico acque di prima pioggia		10,60			10,60		
	Rete di drenaggio sud Scarico acque di prima pioggia		18,00			18,00		
	SOMMANO m					28,60	15,19	434,43
	A R I P O R T A R E							2'311'126,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'311'126,79
75 / 75 NP10	<p>Fornitura e messa in opera di impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia e separazione idrocarburi provenienti dai piazzali. L'impianto è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 pozzetto scolmatore monoblocco parallelepipedo di ingresso, costruito in calcestruzzo armato ad alta resistenza con classe di esposizione ambientale classe XS3, trattate all'interno con malta osmotica idonea per il contenimento delle acque, con copertura di tipo carrabile, completo di chiusini di ispezione classe D400 a passo d'uomo in calcestruzzo, munito nel suo interno di soglia con stramazzo opportunamente dimensionata per i carichi di progetto; - n°2 vasche prefabbricate monoblocco in c.a. connesse idraulicamente, per un volume complessivo di accumulo non inferiore a 34 m3, marchiate CE, trattate all'interno con malta osmotica idonea per il contenimento delle acque. Le vasche saranno realizzate con cls additivato impermeabile classe di resistenza C35/45 e classe di esposizione ambientale classe XS3 e saranno idoneamente armate per resistere alle forze di spinta sia dei liquidi contenuti e sia delle terre in caso di rinterro. La soletta di copertura, dello spessore non inferiore a 20 cm, sarà del tipo camionabile, completa di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in ghisa classe D400, equipaggiate all'interno di valvole antiriflusso e separazione acque di prima pioggia in AISI 304, elettropompa sommergibile di sollevamento acque stoccate completa di piede di accoppiamento automatico alla tubazione di mandata, sensore di controllo livello a principio conduttivo, quadro elettrico di comando e protezione a logica elettronica programmabile da interno; - n°1 vasca prefabbricata di disoleazione in c.a., dimensionata secondo quanto prescritto dalle Norme EN 858-1, classe I, marchiato CE, trattate all'interno con malta osmotica idonea per il contenimento delle acque, di volume non inferiore a 4,5 m3, prefabbricato per il trattamento di acque provenienti piazzali impermeabilizzati, in calcestruzzo armato ad alta resistenza con classe di esposizione ambientale classe XS3, di dimensioni completo all'interno di deflettore in AISI per il liquame in entrata e di valvola otturatrice con filtro a coalescenza per il liquame in uscita, soletta carrabile e chiusini di ispezione a passo d'uomo in ghisa classe D400; - n° 2 pozzetti di uscita e prelievo campioni, prefabbricati in c.a., con chiusini in ghisa con classe D400. <p>Compreso l'onere per la messa in opera delle vasche entro scavo già realizzato e compensato a parte, compreso la realizzazione di massetto di sottofondo in conglomerato cementizio Rck 20 N/ mmq dello spessore non inferiore a 10 cm, della fornitura e messa in opera di quadro elettrico di comando pompa e protezione, con grado di protezione IP54, e allarme acustico e visivo di mancato funzionamento e sensore rilevamento pioggia, dei collegamenti idrici e elettrici, dei mezzi, delle attrezzature, della mano d'opera ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro a</p>							
	A R I P O R T A R E							2'311'126,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					718,77		2'375'058,21
	SOMMANO mc					718,77	5,91	4'247,93
78 / 78 PR.E.0340.20.a	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio Soletta in c.a. rete elettrosaldato fi 6 / 10 x 10 [peso= 4,44 kg/mq] Tubazioni DN 800 Tubazioni DN 630 *(larg.=1,6-0,10) Tubazioni DN 500 *(larg.=1,40-0,10) Tubazioni DN 315 *(larg.=1,20-0,10) Tubazioni DN 200 *(larg.=0,65-0,10) Tubazioni DN 160 *(larg.=0,60-0,10)		77,45 121,20 310,20 313,15 100,65 39,55	1,700 1,500 1,300 1,100 0,550 0,500	4,440 4,440 4,440 4,440 4,440 4,440	584,59 807,19 1'790,47 1'529,42 245,79 87,80		
	SOMMANO kg					5'045,26	2,25	11'351,84
79 / 79 PR.E.0310.10.b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Soletta in c.a. Tubazioni DN 800 Tubazioni DN 630 Tubazioni DN 500 Tubazioni DN 315 Tubazioni DN 200 Tubazioni DN 160		77,45 121,20 310,20 313,15 100,65 39,55	1,800 1,600 1,400 1,200 1,050 1,000	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	27,88 38,78 86,86 75,16 21,14 7,91		
	SOMMANO mc					257,73	96,06	24'757,54
80 / 80 PR.E.0150.10.a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Quantità proveniente dagli scavi per la posa delle tubazioni Vedi voce n° 56 [mc 1 033.48] Quantità proveniente dallo scavo per la posa delle vasche e dei pozzetti Vedi voce n° 57 [mc 868.61] A detrarre Quantità utilizzata per il rinterro delle tubazioni e delle vasche Vedi voce n° 77 [mc 718.77]					1'033,48 868,61 -718,77		
	Parziale mc					1'183,32		
	Riutilizzo del 70 % del materiale scavato per la formazione del rilevato	953,37			0,700	-667,36		
	Parziale mc					-667,36		
	Sommano positivi mc					1'902,09		
	A R I P O R T A R E					515,96		2'415'415,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					515,96		2'415'415,52
	Sommano negativi mc					-1'386,13		
	SOMMANO mc					515,96	7,72	3'983,21
81 / 81 PR.E.0150.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Distanza dalla discarica 10 km oltre i primi 10 ed oltre i primi 5 già computati nella voce n°21 Vedi voce n° 80 [mc 515.96]	2,00				1'031,92		
	SOMMANO mc					1'031,92	3,86	3'983,21
82 / 82 NP19	Manutenzione straordinaria dei pontili galleggianti, comprendente la sostituzione delle tavole ammalorate, il trattamento e la verniciatura del tavolato in legno e delle ringhiere in acciaio sulle passerelle, la sostituzione dei cavidotti danneggiati e interventi di manutenzione e ripristino degli impianti esistenti. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, il tutto secondo quanto previsto dalle normative vigenti.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	8'324,00	24'972,00
83 / 83 NP27	Interventi di manutenzione degli impianti elettrici, idrici e antincendio. Gli interventi comprendono la sostituzione delle apparecchiature ammalorate, quali: tubazioni, rubinetterie, cavidotti, interruttori, prese, ecc... Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, il tutto secondo quanto previsto dalle normative vigenti.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	38'463,00	38'463,00
	INTERVENTO F - Miglioramento opere di urbanizzazione - pavimentazione banchine (OG03) (SpCat 6)							
84 / 84 PR.R.0220.50.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato Cordoli in c.a. Molo Ferdinando Magellano	5,00	8,60 10,00 2,50	0,200 0,200 0,200	0,200 0,200 0,200	0,34 2,00 0,10		
	Sovrastruttura in corrispondenza dello scarico dell'impianto di raccolta acque DN 500 Molo Cristoforo Colombo		1,50	1,000	1,000	1,50		
	Molo Amerigo Vespucci	4,00	13,00 11,50 10,00	0,200 0,200 0,200	0,200 0,200 0,200	0,52 0,46 1,60		
		4,00	10,00 11,50	0,200 0,200	0,200 0,200	1,60 0,46		
	A RIPORTARE					8,58		2'486'816,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,58		2'486'816,94
	Piazzale Cordolo in corrispondenza dello scarico dell'impianto di raccolta acque DN 160 DN 800		13,00 14,50 11,90	0,200 0,200 0,200	0,200 0,200 0,200	0,52 0,58 0,48		
	SOMMANO mc	2,00	1,00 1,00	0,600 1,400	0,500 0,500	0,60 0,70		
						11,46	264,66	3'033,00
85 / 85 PR.R.0220.50.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: non armato Demolizione ciglio banchina Larghezza 30 cm sp. 2 cm Molo Ferdinando Magellano e Molo Cristoforo Colombo *(lung.=74+6+79,8) Molo Amerigo Vespucci *(lung.=9+19+15+ 95,35)		159,80 138,35	0,300 0,300	0,020 0,020	0,96 0,83		
	SOMMANO mc					1,79	216,54	387,61
86 / 86 NP11	Dismissione e riposizionamento staccionata in legno esistente, incluso il compenso per la sostituzione di elementi in legno ammalorati con nuovi elementi e il trattamento superficiale di tutta la staccionata con doppia mano di impregnante. Inoltre sono inclusi la ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30x30x30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Staccionata esistente in legno					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'250,00	2'250,00
87 / 87 PR.E.0120.10.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 500 in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per posa canaletta Scavo per muretto di recinzione		249,80 249,80	0,500 0,500	0,650 0,350	81,19 43,72		
	SOMMANO mc					124,91	6,78	846,89
88 / 88 PR.E.0330.10.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Muretto di recinzione *(lung.=249,8+44,8) Canaletta di raccolta acque *(H/peso=(0,25+ 0,50)/2) (H/peso=(0,35+0,65)/2)	2,00 2,00 2,00 2,00	294,60 0,50 249,80 249,80		0,300 0,300 0,375 0,500	176,76 0,30 187,35 249,80		
	A R I P O R T A R E					614,21		2'493'334,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					614,21		2'493'334,44
89 / 89 PR.E.0330.10.b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere in elevazione Muretto di recinzione *(lung.=249,8+44,8)	2,00		0,500	0,650	0,65		
	SOMMANO mq					614,86	35,03	21'538,55
		2,00	294,60		0,700	412,44		
		2,00	0,20		0,700	0,28		
	SOMMANO mq					412,72	44,69	18'444,46
90 / 90 PR.R.0540.62.a	Acciaio tondo in barre, del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K, ad aderenza migliorata compreso taglio, sfrido, legature ed eventuale saldatura, se richiesta, per l'esecuzione di armature di interventi specifici di ristrutturazione di piccola entità Acciaio tondo in barre, del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K per interventi di piccola entità Ripristino cordolo Ripristino sovrastruttura Muretto di recinzione lato terra Muretto di recinzione lato mare					80,000 100,000 8350,000 1500,000	80,00 100,00 8'350,00 1'500,00	
	SOMMANO kg					10'030,00	1,23	12'336,90
91 / 91 PR.E.0310.10.b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Magrone muro di recinzione Magrone canaletta raccolta acque		249,80	0,500	0,050	6,25		
			249,80	0,500	0,050	6,25		
	SOMMANO mc					12,50	96,06	1'200,75
92 / 92 PR.2.3044.d	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inert Rck 45 - XS3 - rapporto a/c max<0,45 Ripristino cordolo Ripristino sovrastruttura Muretto di recinzione lato terra Muretto di recinzione lato mare Canaletta di raccolta acque di piazzale [Superficie media sezione trasversale 0,125 mq] * (H/peso=(0,1+0,15)/2)	2,00	1,00 1,00 1,50	0,600 1,400 1,000	0,500 0,500 1,000	0,60 0,70 1,50		
		0,29	249,80			72,44		
		0,29	44,80			12,99		
			249,80		0,125	31,23		
	SOMMANO mc					119,46	130,00	15'529,80
93 / 93 NP28	Fornitura e posa in opera di masselli in pietra calcarea grigia proveniente da cave locali, "tipo Pietra di Grisolia", del peso, per unità di volume, non inferiore a Kg./m.c. 2.700. Lastre con							
	A R I P O R T A R E							2'562'384,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'562'384,90
	dimensioni di cm.10x20, spessore cm 3, lavorate sulla faccia a vista con bocciardatura meccanica a grana fine e coste rustiche, posati in opera su letto di sabbia e cemento di idoneo spessore adagiato su sottofondo in calcestruzzo cementizio. I manufatti sono forniti franco cantiere per una distanza compresa entro i 50 km. E' compresa ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: Rivestimento muro di recinzione		249,80		0,700	174,86		
	SOMMANO m2					174,86	31,00	5'420,66
94 / 94 PR.U.0420.190.a	Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto.Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale Griglie continue in ghisa classe D400 - L=0.75 cm cadauna 249.80/0.75 = n° 333 griglie [peso 25 kg/cad]	333,00			25,000	8'325,00		
	SOMMANO kg					8'325,00	3,23	26'889,75
95 / 95 PR.U.0240.80.a	Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 110 Tubo drenante in PVC diam. 110 mm (1 tubo ogni 3 m)	83,00	0,25			20,75		
	SOMMANO m					20,75	9,17	190,28
96 / 96 PR.E.0720.10.a	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia Massetto pavimentazione di banchina [Superficie 1.280 mq x h media 6 cm]				1280,000	1'280,00		
	SOMMANO mq					1'280,00	16,67	21'337,60
97 / 97 PR.E.0720.10.b	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia per							
	A R I P O R T A R E							2'616'223,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'616'223,19
	piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm Massetto pavimentazione di banchina [Superficie 1.280 mq x h media 6 cm] SOMMANO mq	2,00			1280,000	2'560,00		
						2'560,00	1,57	4'019,20
98 / 98 NP07	Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi in pietra calcarea grigia proveniente da cave locali, "tipo Pietra di Grisolia", del peso, per unità di volume, non inferiore a Kg./m.c. 2.700. Sezione di cm.30x10, lunghezza a correre, smussati allo spigolo (bisellatura) e lavorati alle facce viste con finitura piano sega, posati in opera con malta cementizia negli assetti su sottofondo in calcestruzzo cementizio. I manufatti sono forniti franco cantiere per una distanza compresa entro i 50 km. E' compresa ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Orlatura ciglio banchina Molo Ferdinando Magellano *(lung.=74,00+6) Molo Cristoforo Colombo Molo Amerigo Vespucci *(lung.=95,35+15+19+9) SOMMANO m		80,00			80,00		
			79,80			79,80		
			138,35			138,35		
						298,15	61,40	18'306,41
99 / 99 NP08	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra calcarea grigia proveniente da cave locali, "tipo Pietra di Grisolia", del peso, per unità di volume, non inferiore a Kg./m.c. 2.700. Lastre con dimensioni di cm.35x50, spessore cm 3, lavorate sulla faccia a vista con bocciardatura meccanica a grana fine e coste rustiche, posati in opera su letto di sabbia e cemento di idoneo spessore adagiato su sottofondo in calcestruzzo cementizio. I manufatti sono forniti franco cantiere per una distanza compresa entro i 50 km. E' compresa ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Pavimentazione di banchina [1.280 m2] SOMMANO m2				1280,000	1'280,00		
						1'280,00	74,00	94'720,00
100 / 100 NP09	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali, angoli concavi o convessi, retti o curvi in pietra calcarea grigia proveniente da cave locali, "tipo Pietra di Grisolia", del peso, per unità di volume, non inferiore a Kg./m.c. 2.700. Sezione di cm.30x10, lunghezza complessiva cm 80, smussati allo spigolo (bisellatura) e lavorati alle facce viste con finitura piano segna in calcestruzzo cementizio. I manufatti sono forniti franco cantiere per una distanza compresa entro i 50 km. E' compresa ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Si stimano n.10 pezzi speciali in corrispondenza degli angoli del ciglio banchina SOMMANO cadauno					10,00		
						10,00	128,40	1'284,00
101 / 101	Conglomerato bituminoso per strato di usura							
	A RIPORTARE							2'734'552,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'734'552,80
PR.U.0520.190.b	(tappetino) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume, promotori di adesione e polimeri in granuli. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, interamente derivante da frantumazione, dovrà avere una Los Angeles <20% (UNI EN 1097-2) ed un coefficiente di levigabilità >45% (UNI EN 1097-8). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >70 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 25 = passante 100%, Crivello 15 = passante 85-100%; Crivello 10 = passante 65-90%; Crivello 5 = passante 45-75%; Setaccio 2 = passante 30-55%; Setaccio 0,4 = passante 12-30%; Setaccio 0,18 = passante 7-20%; Setaccio 0,075 = passante 5-10%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 5%÷6%. L'additivo polimerico in granuli, a base di poli-olefine, verrà aggiunto alla miscela degli aggregati, essiccati ad una temperatura di 150-170°C, direttamente nel mescolatore dell'impianto di produzione dell'asfalto; l'aggiunta, a peso, sarà eseguita mediante idonea apparecchiatura automatica. Il dosaggio del polimero dovrà essere compreso tra 4÷6% sul peso del bitume. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 12 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2,5÷6 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 3%÷5% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,7 N/mm ² (UNI EN 12697-23). Pavimentazione piazzale - spessore medio = 6.5 cm Raccordo alla pavimentazione area parcheggio - spessore medio = 5 cm	10270,00			0,065	667,55		
		3615,00			0,050	180,75		
	SOMMANO mc					848,30	223,22	189'357,53
102 / 102 PR.U.0550.510.b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale Per strisce di larghezza 15 cm Segnaletica orizzontale stalli di sosta		1406,40			1'406,40		
	A R I P O R T A R E					1'406,40		2'923'910,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'406,40		2'923'910,33
	SOMMANO m					1'406,40	0,75	1'054,80
103 / 103 NP25	Fornitura e posa in opera di malta tissotropica bicomponente, a ritiro compensato e a presa normale, di classe R3, a basso modulo elastico (17 GPa) e additivata con inibitore di corrosione a base organica, per spessori da 0,3 a 2 cm per strato mediante applicazione a spatola o cazzuola. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Cordoli ciglio banchina di piazzale Cordoli ciglio banchina tra il Molo C.Colombo ed il Molo A.Vespucci		140,30	0,700	2,000	196,42		
			55,30	0,700	2,000	77,42		
	SOMMANO m2*cm					273,84	48,45	13'267,55
104 / 104 NP26	Fornitura e posa in opera di pittura elastomerica protettiva (due mani) e decorativa a base di resine acriliche in dispersione acquosa previa applicazione di fondo acrilico all'acqua per regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione della pittura. Compreso ogni prestazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Cordoli ciglio banchina di piazzale Cordoli ciglio banchina tra il Molo C.Colombo ed il Molo A.Vespucci		140,30	0,700		98,21		
			55,30	0,700		38,71		
	SOMMANO m2					136,92	14,65	2'005,88
105 / 105 PR.E.0150.10.a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Volume proveniente dalla demolizione dei cordoli in c.a. Vedi voce n° 84 [mc 11.46]					11,46		
	SOMMANO mc					11,46	7,72	88,47
106 / 106 PR.E.0150.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Distanza dalla discarica pari a 15 km oltre ai primi 10 km Volume proveniente dalla demolizione dei cordoli in c.a. Vedi voce n° 105 [mc 11.46]	3,00				34,38		
	SOMMANO mc					34,38	3,86	132,71
	Parziale LAVORI A CORPO euro							2'342'890,48
	TOTALE euro							2'940'459,74
	----- -----							
	A RIPORTARE							

