



# COMUNE DI LENI (PROVINCIA DI MESSINA)

## OPERE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE DI RINELLA 1° STRALCIO FUNZIONALE PROGETTO DEFINITIVO



### PROGETTAZIONE:



### RILIEVI E INDAGINI:



Dott. A. Analfino  
Dott. biol. G. Catalano

ARCHEOLOGO:  
*Daniela Raia*

RESPONSABILE INTEGRAZIONI DELLE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Antonino SUTERA

PROGETTISTI:

Ing. Umberto RICCI  
Ing. Antonino SUTERA  
Ing. Giuseppe BERNARDO  
Ing. Massimo TONDELLO  
Ing. Andrea PEDRONCINI  
Ing. Roberta Chiara DE CLARIO

GEOLOGIA:

Geol. Marco SANDRUCCI

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Giuseppe CUTRUPI  
Ing. Stefania FERLAZZO  
Ing. Simone FIUMARA  
Arch. Francesca GANGEMI  
Arch. Erica PIPITO'  
Ing. Silvia BERIOTTO  
Ing. Nicola SGUOTTI  
Ing. Silvia TORRETTA  
Ing. Fabio VINCI

COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Ing. Giuseppe BERNARDO



## F.03

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Questo elaborato è di proprietà della Proger S.p.A. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

Nome File	Scala	Commessa	Codice Elaborato					
DNC135_PD_F.03_2020-12-18_R1_Computo metrico estimativo_FMR		P20070	D	00	00	O	CM	01

REVISIONI	REV. n°	DATA	MOTIVAZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
	01	18/12/2020	Verifica progetto	Ing. Simone FIUMARA	Ing. Giuseppe BERNARDO	Ing. Antonino SUTERA
	00	30/10/2020	Prima emissione	Ing. Simone FIUMARA	Ing. Giuseppe BERNARDO	Ing. Antonino SUTERA

R.U.P.:

Arch. Domenico ARCORACI

VISTI/APPROVAZIONI:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>OPERE MARITTIME (SpCat 1)</b>							
	<b>RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE (Cat 1)</b>							
1 / 1 17.02.01	Salpamento subacqueo di scogli 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 marittimi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale salpato nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cat 1 - RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE SbCat 4 - Salpamento Scoglio dell'Ariana Scoglio dell'Ariana *(H/peso=714*4/3)	0,70			952,000	666,40		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					666,40	29,35	19'558,84
2 / 2 17.01.01.001	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m <sup>3</sup> di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi Cat 1 - RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE SbCat 5 - Realizzazione scogliera radente I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"							
	Dalla sez. 01 alla 04 Dalla sez. 05 alla 08				243,892 340,656	243,89 340,66		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					584,55	11,17	6'529,42
3 / 3 17.02.04.002	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m <sup>3</sup> , 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 fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 1.000 - 3.000 kg (2 a categoria) Cat 1 - RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE SbCat 5 - Realizzazione scogliera radente I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"							
	Dalla sez. 01 alla 04 *(par.ug.=2,6*0,7) Dalla sez. 05 alla 08 *(par.ug.=2,6*0,7) Vedi voce n° 1 [m <sup>3</sup> 666.40]	1,82 1,82 2,60			853,020 473,823	1'552,50 862,36 -1'732,64		
	Sommano positivi t Sommano negativi t					2'414,86 -1'732,64		
	A R I P O R T A R E					682,22		26'088,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					682,22		26'088,26
	SOMMANO t					682,22	24,45	16'680,28
4 / 4 AP.01	<b>Trasporto via mare con idoneo mezzo dei materiali di cui alle voci 17.02.03, 17.02.04.01, 17.02.04.03, 17.02.04.04, compreso le eventuali operazioni di carico e scarico da e per i mezzi di trasporto terrestri ed ogni altro onere</b> Cat 1 - RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE SbCat 5 - Realizzazione scogliera radente Catania Vedi voce n° 3 [t 682.22]	95,00				64'810,90		
	SOMMANO t x miglio					64'810,90	0,30	19'443,27
5 / 5 17.02.05	<b>Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art. 17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. - per ogni t di scogli e per ogni km in più</b> Cat 1 - RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE SbCat 5 - Realizzazione scogliera radente Vedi voce n° 3 [t 682.22] *(par.ug.=25-10)	15,00				10'233,30		
	SOMMANO t x km					10'233,30	0,45	4'604,99
	A R I P O R T A R E							66'816,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							66'816,80	
6 / 6 17.01.01.001	<p style="text-align: center;"><b>MOLO SOPRAFLUTTO (Cat 2)</b></p> <p>Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m<sup>3</sup> di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi</p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata</p> <p>I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"</p> <p>Dalla sez. 01 alla 05 Dalla sez. 05 alla 14</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>					1340,529 2404,789	1'340,53 2'404,79	11,17	41'835,22
7 / 7 17.02.07	<p>Regolarizzazione e spianamento subacqueo di scanni di imbasamento eseguito anche a mezzo di palombaro, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, compreso l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati</p> <p>Muro Paraonde: dalla sez 01 alla 06 *(lung.=70,21+31,66) Cassoni: dalla sez 07 alla 14 Massi Guardiani: dalla sez 13 alla 14</p> <p>Pilonati: Dalla sez. 01 alla 03 Dalla sez. 03 alla 04 Dalla sez. 04 alla 06 Testata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	21,00	101,87 140,95 2,50 21,57 22,43 57,87 5,10	9,000 19,500 4,000 2,500 3,000 3,500 27,150		916,83 2'748,53 210,00 53,93 67,29 202,55 138,47	4'337,60	32,67	141'709,39
8 / 8 17.02.03	<p>Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non inferiore a 25 kN/m<sup>3</sup> e del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. t</p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata</p> <p>I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"</p> <p>Costituzione scanno di imbasamento massi pilonati Dalla sez. 05 alla 14 *(par.ug.=2,6*0,80)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p>	2,08				77,598	161,40	20,93	3'378,10
	A R I P O R T A R E								253'739,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							253'739,51
9 / 9 AP.02	<p><b>Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/mc, 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 fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo marittimo, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 50 - 500 kg.</b></p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata</p> <p>I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"</p> <p>Pietrame scapolo: 50-100kg Dalla sez. 01 alla 05 *(par.ug.=2,6*0,8) Dalla sez. 05 alla 14 *(par.ug.=2,6*0,8)</p> <p>Tout Venant 50-500 kg: Dalla sez. 01 alla 05 *(par.ug.=2,6*0,7) Dalla sez. 05 alla 14 *(par.ug.=2,6*0,7)</p> <p>Raccordi; Tratto di raccordo 14.88 m; Area strato= 193.922 mq (vedi E.12) * (par.ug.=2,6*0,7) Testata; Tratto di raccordo 32.674 m; Area strato= 33.95 mq (vedi E.12) * (par.ug.=2,6*0,7)</p> <p>A detrarre dallo scavo Vedi voce n° 2 [m³ 584.55] Vedi voce n° 6 [m³ 3 745.32]</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi t Sommano negativi t</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p>	2,08 2,08			1193,191 772,360	2'481,84 1'606,51		
		1,82 1,82			4477,583 19032,849	8'149,20 34'639,79		
		1,82	14,88		193,922	5'251,72		
		1,82	32,67		33,950	2'018,65		
		2,60 2,60				-1'519,83 -9'737,83		
						54'147,71 -11'257,66		
						42'890,05	24,00	1'029'361,20
10 / 10 AP.03	<p><b>Riempimento in sabbia delle celle dei cassoni cellulari compreso l'onere della movimentazione fino al luogo di impiego del materiale, della configuraione fino a raggiungere la quota prescritta.</b></p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati</p> <p>I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"</p> <p>Riempimento Cassone 1 *(lung.=24-0,5-0,5-1,5) Riempimento Cassone 2 *(lung.=24-0,5-0,5-1,5) Riempimento Cassone 3 *(lung.=24-0,5-0,5-1,5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	1,00 2,00 2,00	21,50 21,50 21,50		82,150 105,400 151,900	1'766,23 4'532,20 6'531,70		
						12'830,13	30,00	384'903,90
11 / 11 17.02.04.001	<p><b>Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m³, 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 fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 50 - 1.000 kg (1a categoria)</b></p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata</p> <p>I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"</p> <p>Pietra naturale 500-1000 kg: Dalla sez. 01 alla 05 *(par.ug.=2,6*0,7) Dalla sez. 05 alla 14 *(par.ug.=2,6*0,7)</p> <p>Testata; Tratto di raccordo 47.242 m; Area strato= 11.71 mq (vedi E.12) * (par.ug.=2,6*0,7)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p>	1,82 1,82 1,82		47,24	774,861 408,108 11,710	1'410,25 742,76 1'006,79		
						3'159,80	21,31	67'335,34
	A R I P O R T A R E							1'735'339,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'735'339,95
12 / 12 17.02.04.002	<p><b>Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m<sup>3</sup>, 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 fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 1.000 - 3.000 kg (2 a categoria)</b></p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"</p> <p>Dalla sez. 01 alla 05 *(par.ug.=2,6*0,7) Dalla sez. 05 alla 14 *(par.ug.=2,6*0,7) Raccordi; Tratto di raccordo 22.844 m; Area strato= 99.05 mq (vedi E.12) *(par.ug.=2,6*0,7)</p>	1,82 1,82 1,82	22,84		773,287 5570,927 99,050	1'407,38 10'139,09 4'117,39		
	SOMMANO t					15'663,86	24,45	382'981,38
13 / 13 17.02.04.003	<p><b>Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m<sup>3</sup>, 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 fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 3.000 - 7.000 kg (3 a categoria)</b></p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni"</p> <p>Dalla sez. 01 alla 05 *(par.ug.=2,6*0,7) Dalla sez. 05 alla 14 *(par.ug.=2,6*0,7) Raccordi; Tratto di raccordo 52.419 m; Area strato= 15.21 mq (vedi E.12) *(par.ug.=2,6*0,7) Testata; Tratto di raccordo 54.407 m; Area strato= 26.03 mq (vedi E.12) *(par.ug.=2,6*0,7)</p>	1,82 1,82 1,82 1,82	52,42 54,41		2458,487 2669,657 15,210 26,030	4'474,45 4'858,78 1'451,10 2'577,65		
	SOMMANO t					13'361,98	32,12	429'186,80
14 / 14 17.02.05	<p><b>Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art. 17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. - per ogni t di scogli e per ogni km in più</b></p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata Catania/Milazzo - 15 km in più Vedi voce n° 8 [t 161.40] Vedi voce n° 10 [mc 12 830.13] *(H/peso=2,6*0,8) Vedi voce n° 9 [t 42 890.05] Vedi voce n° 11 [t 3 159.80] Vedi voce n° 12 [t 15 663.86] Vedi voce n° 13 [t 13 361.98]</p>	15,00 15,00 15,00 15,00 15,00			2,080	2'421,00 400'300,06 643'350,75 47'397,00 234'957,90 200'429,70		
	SOMMANO t x km					1'528 856,41	0,45	687'985,38
15 / 15 AP.01	<p><b>Trasporto via mare con idoneo mezzo dei materiali di cui alle voci 17.02.03, 17.02.04.01, 17.02.04.03, 17.02.04.04, compreso le eventuali operazioni di carico e scarico da e per i mezzi di trasporto terrestri ed ogni altro onere</b></p> <p>Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO</p>							
	A R I P O R T A R E							3'235'493,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'235'493,51	
	SbCat 1 - Opere a gettata Milazzo Vedi voce n° 8 [t 161.40] Vedi voce n° 10 [mc 12 830.13] *(H/peso=2,6*0,8) Vedi voce n° 9 [t 42 890.05]  Vedi voce n° 11 [t 3 159.80] Strato filtro con massi di seconda categoria *(larg.=2,6*0,7) Massi di seconda categoria a vista *(par.ug.=2,6*0,7) Vedi voce n° 13 [t 13 361.98]	30,00 30,00  30,00 30,00 1,82 95,00				4'842,00 800'600,11 1'286 701,50 94'794,00 309'508,78 132'364,46 1'269 388,10			
	SOMMANO t x miglio					3'898 198,95			
16 / 16 17.02.06.001	<b>Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi, per pietrame scapolo da 5 a 50 kg.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata Vedi voce n° 8 [t 161.40]					161,40			
	SOMMANO t					161,40	6,65	1'073,31	
17 / 17 17.02.06.002	<b>Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi, per scogli di 1 a e 2 a categoria</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata Vedi voce n° 11 [t 3 159.80] Vedi voce n° 12 [t 15 663.86]					3'159,80 15'663,86			
	SOMMANO t					18'823,66	7,58	142'683,34	
18 / 18 17.02.06.003	<b>Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi, per scogli di 3 a e 4 a categoria</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata Vedi voce n° 13 [t 13 361.98]					13'361,98			
	SOMMANO t					13'361,98	10,63	142'037,85	
19 / 19 17.03.01	<b>Realizzazione di massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellate o muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, compresi le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Pilonati: Massi primo ricorso Massi secondo ricorso Massi di terzo ricorso	32,00 25,00 18,00	2,50 3,00 3,50	3,000 3,000 3,000	1,700 1,700 1,500	408,00 382,50 283,50			
	SOMMANO mc					1'074,00	213,79	229'610,46	
20 / 20 AP.04	<b>Sovrapprezzo ai calcestruzzi per incremento fino a Rck 40 e classe di esposizione XA2.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Vedi voce n° 19 [mc 1 074.00]					1'074,00			
	SOMMANO mc					1'074,00	6,32	6'787,68	
	A R I P O R T A R E							4'927'145,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'927'145,84
21 / 21 17.03.03	<b>Realizzazione di massi guardiani in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, compreso ferro tondo ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A, in quantità non inferiore a 50 kg per m3 di conglomerato, di qualsiasi diametro, piegatura e legatura, con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfrido, nonché le necessarie casseforme, armo e relativo disarmo, vibratura, l'onere della formazione degli eventuali fori da valutare come pieni, e quanto altro occorre per dare i massi guardiani a piè d'opera a perfetta regola d'arte.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Massi guardiani: Standard Speciale 1 Speciale 2	34,00 1,00 1,00	2,50 2,80 2,50	4,000 5,050 3,700	1,200 1,200 1,200	408,00 16,97 11,10		
	SOMMANO mc					436,07	283,37	123'569,16
22 / 22 AP.05	<b>Sovrapprezzo ai calcestruzzii per incremento fino a Rck 45 e classe di esposizione XS3.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Vedi voce n° 21 [mc 436.07]					436,07		
	SOMMANO mc					436,07	12,64	5'511,92
23 / 23 17.03.02	<b>Realizzazione di massi artificiali di forma speciale (Tetrapodi, Antifer o similari), in conglomerato cementizio e di qualsiasi dimensione, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, comprese le casseforme speciali sia rette che curve, gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata I volumi riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo allegati in calce al "Quaderno delle sezioni" Ecopodi da 5mc Dalla sez. 01 alla 05 Dalla sez. 05 alla 14 Raccordi; Tratto di raccordo 31.613 m; Area strato= 76.61 mq (vedi E.12)	0,46 0,46 0,46			1362,532 6934,818 76,610	626,76 3'190,02 1'113,96		
	SOMMANO mc		31,61			4'930,74	215,33	1'061'736,24
24 / 24 AP.10	<b>Sovrapprezzo ai calcestruzzi per incremento fino a Rck 37 e classe di esposizione XA1.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 1 - Opere a gettata Vedi voce n° 23 [mc 4 930.74]					4'930,74		
	SOMMANO mc					4'930,74	1,27	6'262,04
25 / 25 17.03.08.002	<b>Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi guardiani o massi parallelepipedi o prismatici collocati a pile</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Vedi voce n° 19 [mc 1 074.00] Vedi voce n° 21 [mc 436.07]					1'074,00 436,07		
	SOMMANO m³					1'510,07	32,51	49'092,38
26 / 26	<b>Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato</b>							
	A R I P O R T A R E							6'173'317,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'173'317,58
17.03.08.003	<p><b>cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi artificiali di forma speciale (tetrapodi, Antifer o similari) collocati alla rinfusa</b>            Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO            SbCat 1 - Opere a gettata            Vedi voce n° 23 [mc 4 930.74]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>					4'930,74		
						4'930,74	37,75	186'135,43
27 / 27 17.03.09	<p><b>Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia marine dal cantiere massi o dal porto più vicino, compresi tutti gli oneri che vanno dal sollevamento e carico a bordo del natante nel porto di costruzione, sino allo scarico e collocazione nel sito definitivo previsto in progetto. A questo prezzo non si applica la maggiorazione dovuta ai lavori nelle isole minori. - per ogni m<sup>3</sup> di masso artificiale e per ogni miglio di distanza.</b>            Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO            SbCat 1 - Opere a gettata            Vedi voce n° 23 [mc 4 930.74]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup> x miglio</p>	30,00				147'922,20		
						147'922,20	12,38	1'831'276,84
28 / 28 17.03.09	<p><b>Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia marine dal cantiere massi o dal porto più vicino, compresi tutti gli oneri che vanno dal sollevamento e carico a bordo del natante nel porto di costruzione, sino allo scarico e collocazione nel sito definitivo previsto in progetto. A questo prezzo non si applica la maggiorazione dovuta ai lavori nelle isole minori. - per ogni m<sup>3</sup> di masso artificiale e per ogni miglio di distanza.</b>            Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO            SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati            30 miglia nautiche            Vedi voce n° 19 [mc 1 074.00]            Vedi voce n° 21 [mc 436.07]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup> x miglio</p>	30,00 30,00				32'220,00 13'082,10		
						45'302,10	12,38	560'840,00
29 / 29 17.03.11.a	<p><b>Compenso addizionale all'art. 17.3.9 e 17.3.10 per distanze superiori alle prime 20 miglia marine. - la percentuale del relativo prezzo è (Percentuale del 15%)</b>            Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO            SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati            Vedi voce n° 19 [mc 1 074.00] *(par.ug.=30-20)            Vedi voce n° 21 [mc 436.07] *(par.ug.=30-20)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc x miglio</p>	10,00 10,00				10'740,00 4'360,70		
						15'100,70	1,86	28'087,30
30 / 30 17.03.11.a	<p><b>Compenso addizionale all'art. 17.3.9 e 17.3.10 per distanze superiori alle prime 20 miglia marine. - la percentuale del relativo prezzo è (Percentuale del 15%)</b>            Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO            SbCat 1 - Opere a gettata            Vedi voce n° 23 [mc 4 930.74]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc x miglio</p>	10,00				49'307,40		
						49'307,40	1,86	91'711,76
31 / 31 17.04.01	<p><b>Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola</b></p>							
	A R I P O R T A R E							8'871'368,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'871'368,91
	<b>d'arte.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori Muro Paraonde: dalla sez 01 alla 06 dalla sez 06 alla 12 dalla sez 12 alla 14 testata a detrarre: Scale *(H/peso=2,69*2)		101,87 83,65 57,35 15,30		29,250 34,960 37,160 7,200	2'979,70 2'924,40 2'131,13 242,35		
	Sommano positivi mc					8'277,58		
	Sommano negativi mc					-64,56		
	SOMMANO mc					8'213,02	222,95	1'831'092,81
32 / 32 AP.04	<b>Sovrapprezzo ai calcestruzzi per incremento fino a Rck 40 e classe di esposizione XA2.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori Vedi voce n° 31 [mc 8 213.02]					8'213,02		
	SOMMANO mc					8'213,02	6,32	51'906,29
33 / 33 17.03.05	<b>Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Blocchi tra cassoni. A= 47.93 mq *(H/peso=(5,3+6,55+7,8+9,3+10,8))	47,93			39,750	1'905,22		
	SOMMANO m³					1'905,22	187,88	357'952,73
34 / 34 03.02.03	<b>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori Masso di coronamento a forma di "L"; dalla sez 01 alla 06 *(larg.=0,8+0,5+1,3) Soletta tra masso di coronamento e la massciata di sovraccarico dalla sez 01 alla 06 *(larg.=0,3*2) Rampa di collegamento: Primo tratto A= 11.57 mq (vedi E.12) Secondo tratto A= 70.30 mq (vedi E.12)		101,87 101,87	2,600 0,600		264,86 61,12		
	SOMMANO m²					407,85	23,91	9'751,69
35 / 35 03.01.04.003	<b>Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le</b>							
	A R I P O R T A R E							11'122'072,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'122'072,43
	<b>barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C35/45</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori Masso di coronamento a forma di "L"; dalla sez 01 alla 06 Soletta tra il masso di coronamento e la massicciata di sovraccarico Rampa di collegamento: Primo tratto A= 11,57 mq (vedi E.12) Secondo tratto A= 70.30 mq (vedi E.12)  SOMMANO m³		101,87 101,87		4,100 1,500 11,570 70,300	417,67 152,81 17,36 105,45		
						693,29	200,48	138'990,78
36 / 36 03.02.01.002	<b>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori Incidenza: 70 kg/mc Masso di coronamento a forma di "L" Soletta tra il masso di coronamento e la massicciata di sovraccarico  SOMMANO kg	70,00 70,00	101,87 101,87		4,100 1,500	29'236,69 10'696,35		
						39'933,04	1,95	77'869,43
37 / 37 17.03.04	<b>Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di qualunque dimensione in conglomerato cementizio armato di cui alle normative vigenti, con classe di resistenza C 32/40, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, compreso l'onere della vibratura, gli additivi fluidificanti e inibitori di corrosione, la fornitura e collocazione del ferro tondo ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A di armatura di qualsiasi diametro, dato in opera comprendendo piegatura legatura con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfridi, nella quantità non inferiore a 110 kg per m3 di conglomerato, casseforme, armo e disarmo, ed ogni altro onere per dare il conglomerato in sito ed il lavoro a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso il varo, l'imbasamento fino a profondità di 12 m sotto il livello medio del mare ed il relativo affondamento. Il prezzo unitario applicato al volume vuoto per pieno, con incidenza del pieno non inferiore al 25% del volume totale, si intende comprensivo di tutti gli oneri nessuno escluso per dare l'infrastruttura in opera, compresi gli sbalzi di 150 cm del solettone inferiore del cassone di base, misurato secondo il perimetro della sagoma esterna del cassone. - per ogni m3 vuoto per pieno</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Cassone 1 *(H/peso=94,750-2) Cassone 2 *(H/peso=138,500-2) Cassone 3 *(H/peso=191,000-2)  SOMMANO mc	1,00 2,00 2,00	24,00 24,00 24,00		92,750 136,500 189,000	2'226,00 6'552,00 9'072,00		
						17'850,00	230,16	4'108'356,00
38 / 38 AP.05	<b>Sovrapprezzo ai calcestruzzii per incremento fino a Rck 45 e classe di esposizione XS3.</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Vedi voce n° 37 [mc 17 850.00]  SOMMANO mc					17'850,00		
						17'850,00	12,64	225'624,00
39 / 39 17.03.10	<b>Trasferimento di cassone galleggiante cellulare, dal sito di costruzione a quello di impiego, sino ad una distanza di 20 miglia marine, compreso gli oneri per la formazione di agganci, l'apposizione di idonee piastre guida, della imbracatura con adeguati cavi di acciaio, e il rilascio delle autorizzazioni necessarie, la predisposizione del sito di ormeggio nel luogo di destinazione e di quanto altro occorre per rendere completa e a regola d'arte il trasferimento. A questo prezzo non si applica la maggiorazione</b>							
	A R I P O R T A R E							15'672'912,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'672'912,64
	<b>dovuta ai lavori nelle isole minori. - per ogni miglio marino e per ogni m<sup>3</sup> vuoto per pieno di cassone cellulare trasportato</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Distanza 30 miglia nautiche Vedi voce n° 37 [mc 17 850.00]	30,00				535'500,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup> x miglio					535'500,00	0,23	123'165,00
40 / 40 17.03.11.b	<b>Compenso addizionale all'art. 17.3.9 e 17.3.10 per distanze superiori alle prime 20 miglia marine. - la percentuale del relativo prezzo è (Percentuale del 15% )</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 2 - Cassoni cellulari e massi pilonati Vedi voce n° 37 [mc 17 850.00] *(par.ug.=30-20)	10,00				178'500,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup> x miglio					178'500,00	0,04	7'140,00
41 / 41 17.04.03.001	<b>Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio, in ghisa certificata a norma di legge, compreso l'onere della formazione dello alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di ancoraggio necessari a garantire la resistenza al tiro richiesta, ogni materiale ed attrezzatura, il conglomerato cementizio per l'ancoraggio, l'eventuale ripristino della pavimentazione e dell'orlatura di banchina, la protezione della bitta con due mani di antiruggine e due di vernice per la coloritura, compreso il materiale a perdere per il castelletto di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. in ghisa grigia</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori Bitte di ormeggio da 5t p= 17,5kg	41,00			17,500	717,50		
	SOMMANO kg					717,50	5,58	4'003,65
42 / 42 AP.12	<b>Anello di ormeggio in acciaio inossidabile, avente diametro del tondo 20 mm e diametro dell'anello 105 mm, completo di bulloneria per il fissaggio agli appositi fori predisposti sul pontile. In analogia al prezzo regionale Friuli Venezia Giulia 2019 "14.6.HH2.04"</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori  Anelli di ormeggio d= 20/105 mm					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	61,89	2'475,60
43 / 43 AP.13	<b>Fornitura e collocazione di Scaletta di risalita in acciaio inox AISI 316L della forma come da disegno allegato e trattamento superficiale di decapaggio e passivazione è compresa tutta la bulloneria e ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte</b> Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori Scaletta di risalita					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'009,62	3'028,86
44 / 44 AP.14	<b>Fornitura di Salvagente anulare 45 x 75 cm completo di:</b> - boetta; - fascia porta-salvagente; - cima regolamentare 400 kg . Cat 2 - MOLO SOPRAFLUTTO SbCat 3 - Getti di completamento e accessori					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	123,84	1'238,40
	A R I P O R T A R E							15'813'964,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							15'813'964,15	
	<b>OPERE EDILI (SpCat 2) SERVIZI IGIENICI (Cat 3)</b>								
45 / 45 03.02.03	<p>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</p> <p>Cat 3 - SERVIZI IGIENICI I dati riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo</p> <p>Travi Pilastri</p>					105,000 52,000	105,00 52,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>						157,00	25,11	3'942,27
46 / 46 03.01.04.003	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C35/45</p> <p>Cat 3 - SERVIZI IGIENICI I dati riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo</p> <p>Travi Pilastri Nodi Travi</p>					12,600 5,400 1,000 12,600	12,60 5,40 1,00 12,60		
	SOMMANO m <sup>3</sup>						31,60	200,48	6'335,17
47 / 47 03.02.01.002	<p>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate</p> <p>Cat 3 - SERVIZI IGIENICI I dati riportati sono ricavati dai tabulati di calcolo</p> <p>Travi; incidenza= 100 kg/mc Pilastri; incidenza= 200 kg/mc Nodi; incidenza: 110 kg/mc</p>	100,00 200,00 110,00				12,600 5,400 1,000	1'260,00 1'080,00 110,00		
	SOMMANO kg						2'450,00	1,95	4'777,50
48 / 48 03.03.01.001	<p>Formazione di solaio piano collocato in opera in orizzontale o inclinato fino a un massimo di 10° dal piano orizzontale, a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompresso e laterizi, o blocchi di conglomerato leggero, calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m<sup>2</sup>, avente le caratteristiche prescritte dalle vigenti norme di legge, eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera con la caldana in conglomerato cementizio di classe C 20/25 dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm. Compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, gli eventuali travetti aggiuntivi per sostegno dei tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura rompi tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e alle verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di sostegno d'altezza non eccedente i 4,00 m dal piano</p>								
	A R I P O R T A R E								15'829'019,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'829'019,09
	<b>d'appoggio della stessa e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte, esclusa l'eventuale rete elettrosaldata da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. per luci fino a 6,00 m</b> Cat 3 - SERVIZI IGIENICI Solaio di copertura  SOMMANO m <sup>2</sup>				135,000	135,00		
						135,00	73,78	9'960,30
49 / 49 03.03.17.003	<b>Sovrapprezzo ai prezzi dei solai per impiego di calcestruzzo con classe di resistenza: C 32/40</b> Cat 3 - SERVIZI IGIENICI Vedi voce n° 48 [m <sup>2</sup> 135.00]  SOMMANO m <sup>2</sup>					135,00		
						135,00	2,66	359,10
50 / 50 09.01.01	<b>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b> Cat 3 - SERVIZI IGIENICI Intonaco per interni  SOMMANO m <sup>2</sup>		79,51		2,850	226,60		
						226,60	21,55	4'883,23
	A R I P O R T A R E							15'844'221,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'844'221,72
	<b>CAVES A BATEAUX (Cat 4)</b>							
51 / 51 AP.06	<b>Fornitura, trasporto e collocazione in opera di rivestimento di manufatti con superfici verticali o orizzontali, con elementi in "blocchetti di pietrame lavico locale, sbizzato a mano, disposti a quinconi", da applicarsi con adeguate tecniche e materiali di solido ancoraggio al supporto murario idoneamente predisposto, compreso ogni altro onere e magistero per dare il materiale proveniente da qualunque distanza e l'opera perfettamente finita ed a regola d'arte.</b> Cat 4 - CAVES A BATEAUX Tratto quota +7.00 *(H/peso=4,400+1,3) Tratto quota +8.00 *(H/peso=5,400+1,3) Tratto orizzontale larghezza 2 m Tratto orizzontale larghezza 1 m		190,13 52,69 104,17 138,65		5,700 6,700	1'083,74 353,02 208,34 138,65		
	SOMMANO mq					1'783,75	128,75	229'657,81
52 / 52 03.02.03	<b>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</b> Cat 4 - CAVES A BATEAUX Modulo 1 quota +7.00 perimetro= 62.94 m Copertura modulo 1 Modulo 2 quota + 8.00 perimetro= 62.94 Copertura modulo 2 Unioni modulo1 Copertura unione modulo 1 Unione modulo 2 Copertura unione modulo 2 Parapetto	2,00 2,00	62,94 101,87 62,94 52,69 1,19 19,90 1,19 19,90 90,62		2,700 0,500 3,700 0,500 2,700 0,500 3,700 0,500 1,100	169,94 101,87 232,88 52,69 16,07 49,75 4,40 9,95 199,36		
	SOMMANO m²					836,91	25,11	21'014,81
53 / 53 03.01.04.003	<b>Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C35/45</b> Cat 4 - CAVES A BATEAUX Modulo 1 quota +7.00 mq= 31.59 Copertura modulo 1 Modulo 2 quota + 8.00 mq= 31.59 Copertura modulo 2 Unione modulo 1 *(lung.=1,87*5) Copertura unione modulo 1 *(lung.=18,0934+19,8963+19,9014+19,9068) Unione modulo 2 Copertura unione modulo 2 Parapetto *(lung.=166-75,38)	4,00 4,00 2,00 2,00 1,00	31,59 119,92 31,59 52,69 9,35 77,80 1,87 19,90 90,62	6,000 0,150	2,700 0,500 3,700 0,500 2,700 0,500 3,700 0,500 1,100	341,17 1'439,04 233,77 52,69 25,25 38,90 6,92 9,95 14,95		
	SOMMANO m³					2'162,64	200,48	433'566,07
54 / 54 03.02.01.002	<b>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in</b>							
	A R I P O R T A R E							16'528'460,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'528'460,41
	<b>cemento armato escluse quelle intelaiate</b> Cat 4 - CAVES A BATEAUX Incidenza: 70 kg/mc Vedi voce n° 53 [m³ 2 162.64]	70,00				151'384,80		
	SOMMANO kg					151'384,80	1,95	295'200,36
55 / 55 09.01.01	<b>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b> Cat 4 - CAVES A BATEAUX quota +8 quota +7		124,48 248,96		3,700 2,700	460,58 672,19		
	SOMMANO m²					1'132,77	21,55	24'411,19
56 / 56 08.02.01.001	<b>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente. Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio. I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone, eseguito a perfetta regola d'arte. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/ (m²/K) con vetro camera 4-6-4</b> Cat 4 - CAVES A BATEAUX Porte Caves a bateaux	12,00			6,280	75,36		
	SOMMANO m²					75,36	361,07	27'210,24
	A R I P O R T A R E							16'875'282,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'875'282,20
	<b>PASSEGGIATA PANORAMICA (Cat 5)</b>							
57 / 57 07.01.04	<b>Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere, comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.</b> Cat 5 - PASSEGGIATA PANORAMICA Ringhiera in acciaio Inox 15 kg/ml_quota +2.60 *(lung.=166+27,71+(16,25*6)+15,36+6,34+(15,7*8)) Ringhiera in acciaio Inox 15 kg/ml_quota +7/8.00 *(lung.=5,3+9,25+5,3+8,88+5,3+8,76+5,3+5,3+8,44+5,3+8,25) Ringhiera in acciaio Inox 15 kg/ml_Rampa di collegamento primo tratto Ringhiera in acciaio Inox 15 kg/ml_Rampa di collegamento secondo tratto							
	SOMMANO kg					8'454,60	14,11	119'294,41
58 / 58 AP.07	<b>Realizzazione di panchina, come da disegno, in murature stile "sedile Eoliano", da realizzarsi in muratura di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, rifinita in intonaco di calce e con la seduta piastrellata, compresa la fornitura delle piastrelle.</b> Cat 5 - PASSEGGIATA PANORAMICA Panchine					38,00		
	SOMMANO cadauno					38,00	644,58	24'494,04
59 / 59 03.02.03	<b>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</b> Cat 5 - PASSEGGIATA PANORAMICA Formazione di fioriere *(lung.=6+5,2)					44,80		
	SOMMANO m²	8,00	11,20		0,500	44,80	25,11	1'124,93
60 / 60 03.01.04.003	<b>Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C35/45</b> Cat 5 - PASSEGGIATA PANORAMICA Formazione di fioriere A= 0.56 mq					2,24		
	SOMMANO m³	8,00	0,56		0,500	2,24	200,48	449,08
	A R I P O R T A R E							17'020'644,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							17'020'644,66	
	<b>PAVIMENTAZIONI (Cat 6)</b>								
61 / 61 05.01.06	<b>Pavimento in piastrelle in monocottura di 1ª scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.</b> Cat 6 - PAVIMENTAZIONI Pavimentazione interna Caves a bateaux Pavimentazione interna Servizi igienici					758,310 117,600	758,31 117,60		
	SOMMANO m²						875,91	46,94	41'115,22
62 / 62 AP.08	<b>Fornitura e collocazione di "basole" conformi alle norme UNI EN 1341/2003, di larghezza pari a 40 cm e lunghezza compresa fra 40 e 60 cm, bocciardate a macchina, per pavimentazioni in opera compresi la pulitura e quanto altro occorrente, in opera su idoneo sottofondo da compensarsi a parte, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. - in pietra lavica spessore 4 cm.</b> Cat 6 - PAVIMENTAZIONI Pavimentazione esterna Dalla Sez. 01 alla 06 Dalla Sez.06 alla 14		101,87 140,95			14,500 16,500	1'477,12 2'325,68		
	SOMMANO mq						3'802,80	119,89	455'917,69
63 / 63 05.01.11.002	<b>Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. realizzato all'esterno degli edifici</b> Cat 6 - PAVIMENTAZIONI Vedi voce n° 62 [mq 3 802.80]						3'802,80		
	SOMMANO m²						3'802,80	16,02	60'920,86
	A R I P O R T A R E								17'578'598,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'578'598,43
64 / 64 AP.09	<p style="text-align: center;"><b>PERCORSO PEDONALE (Cat 7)</b></p> <p><b>Formazione di pavimentazione ecologica in terra stabilizzata mediante una miscela di terra, cemento tipo 425 (in ragione di kg.180 per ogni mc di terreno trattato) e agente catalizzatore a base di carbonati e cloruri (in ragione di kg. 1per ogni m<sup>3</sup> di terreno trattato), il tutto previa preparazione del sottofondo esistente, rullato e portato in quota come da progettazione richiesta e successiva aspersione di primer (in ragione di 1 l ogni 3 m<sup>2</sup> di superficie). Per uno spessore finito di cm 10.</b></p> <p><b>In analogia al Prezzario Regionale Piemonte 2020 "20.A27.B36.005"</b></p> <p>Cat 7 - PERCORSO PEDONALE</p> <p>Percorso pedonale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>		130,00	3,000		390,00		
						390,00	21,81	8'505,90
	A R I P O R T A R E							17'587'104,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'587'104,33
	<b>I M P I A N T I (SpCat 3) IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI (Cat 9)</b>							
65 / 65 14.04.08.007	<b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSI a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 125 A Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI GENERALE QUADRO SERVIZI PORTUALI</b>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	613,40	613,40
66 / 66 14.04.05.047	<b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMPC In=16A</b>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	169,30	169,30
67 / 67 14.04.06.015	<b>Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In &lt;= 25A cl.AC - 300/500 mA Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMPC In=16A FMEA In=10A FMGR In=16A</b>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						3,00	65,90	197,70
68 / 68 14.04.06.014	<b>Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In &lt;= 25A cl.AC - 30 mA Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI LLPD In16A</b>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	88,60	88,60
69 / 69 14.03.17.052	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x6mm<sup>2</sup> +GV Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMGR</b>					20,00		
	SOMMANO m					20,00	11,13	222,60
	A R I P O R T A R E							17'588'395,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'588'395,93
70 / 70 14.04.01.006	<p>Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e la barra di terra. E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm<sup>2</sup> in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm<sup>2</sup>. Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 800mm e corrente nominale oltre i 160A</p> <p>Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI QUADRO SERVIZI PORTUALI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>			0,600	1,800	1,08		
						1,08	3'665,00	3'958,20
71 / 71 A.P.I.005	<p>Fornitura e messa in opera di fanale marino di segnalamento di colore verde o rosso per portate luminose fino alle 3 miglia nautiche con lente fresnel a 360° acrilica fissata a ghiera, il fanale si divide in due corpi sovrapposti collegati tra loro per mezzo di una cerniera ricavata ed incorporata sulla flangia di chiusura, l'assemblaggio è assicurato da apposite viti di bloccaggio ed è resa stagna da una guarnizione in gomma, completo di scambiatore automatico a 6 lampadine con movimento a molla solenoide che al verificarsi di avarie alla lampada in funzione per rottura del filamento facendo ruotare il rocchetto posiziona in automatico la nuova lampadina ripristinando il normale funzionamento del fanale, di ciclatore elettronico per la programmabilità delle caratteristiche luminose in tutte le sequenze possibili richieste dalle autorità preposte. Compreso l'onere per la fornitura e messa in opera di interruttore crepuscolare per l'accensione nelle ore notturne o al calare della visibilità, delle batterie e del carica batterie per garantire un'autonomia di funzionamento al mancare della corrente di rete per 10 ore. Compreso l'onere per il montaggio su palo predisposto, dei collegamenti al quadro di controllo e comando, della m.o., dei mezzi occorrenti, dei materiali, e gli oneri relativi ai vari collaudi per rendere il fanale funzionante secondo le disposizioni delle autorità preposte. Per lavori da eseguirsi nelle isole minori.</p> <p>Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FARO/FANALE DI SEGNALEZIONE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	4'619,98	4'619,98
72 / 72 14.04.05.032	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A</p> <p>Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI</p>							
	A R I P O R T A R E							17'596'974,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'596'974,11
73 / 73 14.03.17.006	LLPD In10A  SOMMANO cad  <b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x16mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMFR	1,00	250,00			1,00 1,00 250,00	110,80	110,80
74 / 74 14.03.17.007	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x25mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMFR	2,00	250,00			250,00 500,00	5,80	1'450,00
75 / 75 14.04.05.022	<b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI LLPM In10A LLM In10A LLSC In10A					1,00 1,00 1,00		
76 / 76 14.04.05.022	<b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMFR In10A					3,00 1,00	55,40	166,20
77 / 77 A.P.I.002	<b>Fornitura e posa in opera di segnapasso a Led da incasso con le caratteristiche come da specifiche tecniche riportate. Completa di tutti gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico in pozzetto e di ogni onere e magistero per tale il lavoro finito a regola d'arte.</b> <b>Caratteristiche tecniche:</b> •Materiali di costruzione Alluminio pressofuso EN AB 44100 alta resister all'ossidazione •Viteria esterna Inox A4-70 trattata in soluzione lubrificante idrorepeller					1,00	55,40	55,40
	A R I P O R T A R E							17'602'646,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'602'646,51
	<p><b>con alto potere antiossidante.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Controcassa Polipropilene (PP)</li> <li>•Distribuzione del flusso Simmetrico</li> <li>•Angolo del fascio (°) 110°</li> <li>•Descrizione delle lampade 4.3W Led 3000K 440lm</li> <li>•Isolamento classe II</li> <li>•IK07 IP67</li> </ul> <p>Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI ILLUMINAZIONE MOLO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					72,00		
						72,00	315,92	22'746,24
78 / 78 A.P.I.003	<p><b>Fornitura e posa in opera di segnapasso a Led da incasso con le caratteristiche come da specifiche tecniche riportate. Completa di tutti gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico in pozzetto e di ogni onere e magistero per tale il lavoro finito a regola d'arte.</b></p> <p><b>Caratteristiche tecniche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Materiali di costruzione Alluminio 6082 anticorodal / inox AISI 316L</li> <li>•Controcassa Termoplastica</li> <li>•Distribuzione del flusso Asimmetrica</li> <li>•Descrizione delle lampade 1W Led 3000K 122lm</li> <li>•Isolamento classe III</li> <li>•IK07 IP67</li> </ul> <p>Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI PASSEGGIATA SOPRA DEPOSITI MOLO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					20,00		
						64,00		
						84,00	204,01	17'136,84
79 / 79 A.P.I.001	<p><b>Fornitura e posa in opera di segnapasso a Led da incasso con le caratteristiche come da specifiche tecniche riportate. Completa di tutti gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico in pozzetto e di ogni onere e magistero per tale il lavoro finito a regola d'arte.</b></p> <p><b>Caratteristiche tecniche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Materiali di costruzione Alluminio pressofuso EN AB 44100 alta resistenza all'ossidazione</li> <li>•Viteria esterna Inox A4-70 trattata in soluzione lubrificante idrorepellente con alto potere antiossidante.</li> <li>•Controcassa Polipropilene (PP) da ordinare separatamente</li> <li>•Distribuzione del flusso Simmetrico</li> <li>•Angolo del fascio (°) 110°</li> <li>•Descrizione delle lampade 13W Led 3000K 2140lm</li> <li>•Isolamento classe II</li> <li>•IK07 IP67</li> </ul> <p>Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI PASSEGGIATA SOPRA DEPOSITI STRADA DI COLLEGAMENTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					61,00		
						30,00		
						91,00	384,98	35'033,18
80 / 80 18.03.03.001	<p><b>Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 3000K o 4000K e indice di resa cromatica &gt; 70, con ottica di tipologia stradale, o ciclopedonale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita &gt;50.000 (Ta25°C L80B20 - TM21). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) non dovrà essere inferiore a 115 lm/W per gli apparecchi a 4000K e 105lm/W per quelli a 3000K. L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +-5°. L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione</b></p>							
	A R I P O R T A R E							17'677'562,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'677'562,77
	<p>automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI. L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni. Sono inclusi gli oneri per l'allaccio, compreso i conduttori elettrici fino alla morsettiere del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo 2.000 lumen Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI ILLUMINAZIONE PASSEGGIATA SU MOLO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					22,00		
						22,00	446,10	9'814,20
81 / 81 A.P.I.004	<p>Fornitura e posa in opera di colonnina per erogazione dei servizi elettrici ed idrici in acciaio inox, dotate di dispositivi guidacavi per ovviare a strappi accidentali del cavo, accessoriate con 4 prese IEC309 1P+N+T 230V 16A, 4 rubinetti lucchettabili con attacco da 3/4", luce 11W. Le prese risultano singolarmente protette da interruttori magnetotermici differenziali con caratteristiche: In16A, Icc4.5kA, curva C, Id0.03A tipo AC. La colonnina risulterà caratterizzata da un grado di resistenza agli urti non inferiore a IK10, grado di protezione IP56. Compresa l'installazione per mezzo di tirafondi, gli allacciamenti elettrici alla dorsale elettrica, eseguiti con muffola in resina e gli allacciamenti idrici, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI COLONNINE DISTRIBUZIONE SERVIZI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					12,00		
						12,00	3'623,14	43'477,68
82 / 82 18.02.08	<p>Posa in opera a parete, di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso compreso la muratura delle zanche con malta cementizia nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a qualsiasi altezza. Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI ILLUMINAZIONE PASSEGGIATA SU MOLO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					22,00		
						22,00	74,98	1'649,56
83 / 83 18.02.06.001	<p>Fornitura a piè d'opera di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura diritta o curva, ricavata da tubo saldato di acciaio di diametro 42 - 60,30 mm, carico di rottura non inferiore a 360 N/mm<sup>2</sup>; compresa protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6, compreso idoneo giunto meccanico per fissaggio a palo o zanche di acciaio zincato per fissaggio a parete, compresi bulloni ed ogni altro accessorio. mensola singola Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI ILLUMINAZIONE PASSEGGIATA SU MOLO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	22,00	25,00			550,00		
						550,00	6,30	3'465,00
84 / 84 14.04.06.002	<p>Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In &lt;= 25A c.l.AC - 30 mA Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI LLPM In10A LLM In10A LLSC In10A FMFR In10A</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						4,00	47,90	191,60
85 / 85 14.04.05.046	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN</p>							
	A R I P O R T A R E							17'736'160,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'736'160,81
	<p>per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMGR</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	126,20	126,20
86 / 86 14.04.08.006	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 80 a 100 A Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMCS In 100A</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	453,80	453,80
87 / 87 14.04.07.017	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI GENERALE LUCI PORTO In63A</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,60	61,60
88 / 88 14.03.17.019	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x6mm<sup>2</sup> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI LLPM LLM LLSC</p>		250,00			250,00		
			250,00			250,00		
			250,00			250,00		
	SOMMANO m					750,00	5,55	4'162,50
89 / 89 14.03.17.007	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x25mm<sup>2</sup> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI MSQD12</p>	2,00	215,00			430,00		
	SOMMANO m					430,00	7,78	3'345,40
	A R I P O R T A R E							17'744'310,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'744'310,31
90 / 90 14.03.17.006	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x16mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI MSQD12					215,00		
	SOMMANO m					215,00	5,80	1'247,00
91 / 91 14.03.17.010	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x70mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMCS	2,00	250,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	18,30	9'150,00
92 / 92 14.03.17.052	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x6mm<sup>2</sup> +GV</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI FMPC					30,00		
	SOMMANO m					30,00	11,13	333,90
93 / 93 14.03.17.004	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x6mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI LLPD	4,00	250,00			1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	3,16	3'160,00
94 / 94 18.01.03.002	<b>Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x80 cm</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI DERIVAZIONI MONTANTI ELETTRICHE DEPOSITI					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	156,57	2'035,41
95 / 95	<b>Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto</b>							
	A R I P O R T A R E							17'760'236,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'760'236,62
18.07.02.003	<b>corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI DERIVAZIONE DEPOSITO 12  SOMMANO m					2,00		
						2,00	4,90	9,80
96 / 96	<b>Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=50mm</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI DERIVAZIONE DEPOSITI 3-6 DERIVAZIONE DEPOSITI 7-11  SOMMANO m	4,00	2,00			8,00		
18.07.02.002		5,00	2,00			10,00		
						18,00	4,60	82,80
97 / 97	<b>Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN)</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI CHIUSINO POZZETTI DERIVAZIONE IMPIANTO ELETTRICO DEPOSITI  SOMMANO kg	12,00	39,00			468,00		
06.04.02.002						468,00	4,26	1'993,68
98 / 98	<b>Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI DERIVAZIONE DEPOSITI 1-2 DERIVAZIONE LOCALE ANTINCENDIO  SOMMANO m	2,00	2,00			4,00		
18.07.02.001						2,00		
						6,00	4,20	25,20
99 / 99	<b>Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=200mm</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI MANDATA QUADRI DEPOSITO 1-12  SOMMANO m					250,00		
18.07.02.007						250,00	12,80	3'200,00
100 / 100	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x16mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI							
14.03.17.030								
	A R I P O R T A R E							17'765'548,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'765'548,10
	MSQD7 MSQD8 MSQD9 MSQD10 MSQD11					150,00 160,00 175,00 190,00 200,00		
	SOMMANO m					875,00	15,50	13'562,50
101 / 101 14.03.17.029	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x10mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI							
	MSQD3 MSQD4 MSQD5 MSQD6					100,00 110,00 125,00 135,00		
	SOMMANO m					470,00	11,32	5'320,40
102 / 102 14.03.17.028	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x6mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI							
	MSQD1 MSQD2					70,00 90,00		
	SOMMANO m					160,00	6,91	1'105,60
103 / 103 14.03.17.028	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x6mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI							
	MSQLA MQEA					60,00 60,00		
	SOMMANO m					120,00	6,91	829,20
104 / 104 14.03.17.012	<b>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x120mm<sup>2</sup></b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI							
	FMCS	3,00	250,00			750,00		
	SOMMANO m					750,00	27,90	20'925,00
105 / 105 14.04.06.014	<b>Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a</b>							
	A R I P O R T A R E							17'807'290,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'807'290,80
	<b>distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.</b> <b>blocco diff. 4P In &lt;= 25A c.I.A.C - 30 mA</b> Cat 9 - IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI LLPD In10A  <div style="text-align: right;">SOMMANO cad</div>					1,00		
						1,00	88,60	88,60
	A R I P O R T A R E							17'807'379,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'807'379,40
	<b>IMPIANTI EDIFICI (Cat 11)</b>							
106 / 106 14.01.03.001	<p><b>Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            AMBIENTE DEPOSITO 1-12            AMBIENTE ANTI WC DEPOSITO 1-12            AMBIENTE WC DEPOSITO 1-12            AMBIENTI WC PUBBLICI</p>					12,00 12,00 12,00 24,00		
	SOMMANO cad					60,00	43,50	2'610,00
107 / 107 14.04.05.009	<p><b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            LINEA LUCI DEPOSITI 1-12 In10A            LINEA WC DEPOSITI 1-12 In10A            LINEA PRESE DEPOSITI 1-12 In16A</p>					12,00 12,00 12,00		
	SOMMANO cad					36,00	37,40	1'346,40
108 / 108 14.04.04.009	<p><b>Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguento, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 12 moduli</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            QUADRO DEPOSITO</p>					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	56,80	681,60
109 / 109 14.04.05.022	<p><b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            LLWC1 In10A            LLWC2 In10A            FMPWC1 In10A            FMPWC2 In10A            MSQD 1-12 In32A            GEN QUADRO DEPOSITI 1-12 In25A</p>					1,00 1,00 1,00 1,00 12,00 12,00		
	SOMMANO cad					28,00	55,40	1'551,20
	A R I P O R T A R E							17'813'568,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'813'568,60
110 / 110 14.04.14.001	<p><b>Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P-fusibile fino a 32A</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI QUADRO DEPOSITO 1-12</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					12,00		
						12,00	17,60	211,20
111 / 111 14.04.06.002	<p><b>Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In &lt;= 25A cl.AC - 30 mA</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI LLWC1 In10A LLWC2 In10A FMPWC1 In10A FMPWC2 In10A LINEA LUCI DEPOSITI 1-12 In10A LINEA WC DEPOSITI 1-12 In10A LINEA PRESE DEPOSITI 1-12 In16A</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						12,00		
						12,00		
						12,00		
						40,00	47,90	1'916,00
112 / 112 14.04.07.017	<p><b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsetti. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI GZWCP In63A</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	61,60	61,60
113 / 113 14.03.01.002	<p><b>Realizzazione di dorsale di alimentazione realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Comprese le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x4mm<sup>2</sup>+T</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI LP DEPOSITI 1-12</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	12,00	25,00			300,00		
						300,00	16,80	5'040,00
114 / 114 14.03.01.001	<p><b>Realizzazione di dorsale di alimentazione realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Comprese</b></p>							
	A R I P O R T A R E							17'820'797,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							17'820'797,40	
	<p>le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x2,5mm<sup>2</sup>+T Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI</p> <p>LLWC1 1,00 30,00 30,00</p> <p>LLWC2 1,00 60,00 60,00</p> <p>FMPWC1 1,00 15,00 15,00</p> <p>FMPWC2 1,00 25,00 25,00</p> <p>LL DEPOSITI 1-12 12,00 20,00 240,00</p> <p>LLWC DEPOSITI 1-12 12,00 25,00 300,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					670,00	16,10	10'787,00	
115 / 115 14.08.03.001	<p><b>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (t=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR &lt;19 e luminanza L65 &lt;3000 cd/m<sup>2</sup> secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA &gt; 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. . E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico - Flusso</b></p> <p>Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI AMBIENTE ANTI WC DEPOSITI 1-12 AMBIENTE WC DEPOSITI 1-12 AMBIENTI WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					12,00 12,00 24,00	48,00	107,20	5'145,60
116 / 116 14.08.11.002	<p><b>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W -</b></p>								
	A R I P O R T A R E								17'836'730,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'836'730,00
	<b>aut. 1h - tradizionale</b> Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI DEPOSITI 1-12 WC PUBBLICI  SOMMANO cad					23,00 6,00 <hr/> 29,00	83,00	2'407,00
117 / 117 14.08.03.003	<b>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (t=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR &lt;19 e luminanza L65 &lt;3000 cd/m<sup>2</sup> secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA &gt; 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. . E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica UGR19 - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm luminoso da 3300 fino a 5000 lumen. Driver Elettronico - Flusso</b> Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI AMBIENTE DEPOSITI 1-12 LOCALE RISERVA IDRICA WC PUBBLICI  SOMMANO cad					45,00 2,00 <hr/> 47,00	186,50	8'765,50
118 / 118 14.01.01.001	<b>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17</b> Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI AMBIENTE ANTI WC DEPOSITI 1-12 AMBIENTE WC DEPOSITI 1-12 AMBIENTE DEPOSITI 1-12 AMBIENTI WC PUBBLICI *(par.ug.=2+4+8+4+12)  SOMMANO cad	30,00				12,00 12,00 45,00 30,00 <hr/> 99,00	41,10	4'068,90
119 / 119 14.01.08.002	<b>Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di</b>							
	A R I P O R T A R E							17'851'971,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'851'971,40
	<p><b>deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 2,5mm<sup>2</sup></b>            Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            ALIMENTAZIONE GRUPPO AUTOCLAVE DEPOSITI            ALIMENTAZIONE GRUPPO SOLLEVAMENTO DEPOSITI            ALIMENTAZIONE GRUPPO AUTOCLAVE WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					12,00 3,00 2,00 <hr/> 17,00	43,20	734,40
120 / 120 14.02.01.001	<p><b>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm<sup>2</sup></b>            Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            PUNTO PRESA DEPOSITI 1-12</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					58,00 <hr/> 58,00	45,30	2'627,40
121 / 121 A.P.I.012	<p><b>Fornitura sistema di aspirazione portatile specifico per gli olii esausti delle imbarcazioni, per servizio di banchina portuale ad installazione mobile, dotato di pompa a membrana, manichetta di aspirazione con apposito naspo di diametro non inferiore a 22mm, con valvola a 2 vie per comandare l'aspirazione, dotato a bordo di un serbatoio di capacità complessiva non inferiore a 100 litri. Il sistema di aspirazione dovrà essere dotato di motore asincrono di potenza ½ HP, presa industriale monofase 230V 16A. Compreso l'onere del trasporto ed ogni altro onere e magistero per dare il prodotto finito e funzionante.</b>            Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            MODULO RACCOLTA OLII ESAUSTI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 <hr/> 1,00	5'570,88	5'570,88
122 / 122 A.P.I.013	<p><b>Fornitura e posa in opera di serbatoio gasolio con piedi progettato per impianti di stoccaggio di gasolio e di carburanti liquidi. Realizzato con lamiera in acciaio al carbonio S235JR sp. minimo 4mm laminate a caldo. Saldature effettuate con procedimenti automatici in arco sommerso, MIG o MAG. Dotati di boccaporto completo di attacchi per un corretto utilizzo. Serbatoio collaudato ad 1 bar e corredati di relativo certificato di collaudo e tabella di ragguglio che consente, entro certe tolleranze, di avere il contenuto in litri del serbatoio in funzione del livello raggiunto dal liquido. Tale misurazione può essere effettuata tramite l'asta metrica, caratterizzato da una capacità di 1500l. Compreso il tiro in alto o in basso, il trasporto ed ogni altro onere e magistero per dare il prodotto finito ed installato.</b>            Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            STOCCAGGIO OLII ESAUSTI            STOCCAGGIO ACQUE SENTINA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	2'749,02	5'498,04
123 / 123 A.P.I.014	<p><b>Fornitura e posa in opera di sistema di aspirazione portatile specifico per le acque oleose di sentina delle imbarcazioni, per servizio di banchina portuale ad installazione mobile, dotato di pompa a membrana, manichetta di aspirazione con apposito naspo di diametro non inferiore a 22mm, con valvola a 2 vie per comandare l'aspirazione, dotato a bordo di un serbatoio di capacità complessiva non inferiore a 100 litri. Il sistema di aspirazione</b></p>							
	A R I P O R T A R E							17'866'402,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'866'402,12
	<p><b>dovrà essere dotato di motore asincrono di potenza ½ HP, presa industriale monofase 230V 16A. Compreso l'onere per i trasporti, i materiali, la mano d'opera ed ogni quanto altro per dare l'impianto funzionante a perfetta regola d'arte.</b>            Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            MODULO RACCOLTA ACQUE SENTINA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	5'849,18	5'849,18
124 / 124 14.04.04.007	<p><b>Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 4 moduli</b>            Cat 11 - IMPIANTI EDIFICI            QUANDO CONSEGNA DEPOSITO 1-12</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					12,00		
						12,00	29,60	355,20
	A R I P O R T A R E							17'872'606,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'872'606,50
	<b>IMPIANTI ANTINCENDIO (Cat 10)</b>							
125 / 125 14.04.05.032	<b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO FMEA In10A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	110,80	110,80
126 / 126 14.04.04.009	<b>Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 12 moduli</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO QUADRO ELETTROPOMPA ANTINCENDIO QUADRO LOCALE ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						2,00	56,80	113,60
127 / 127 14.04.05.022	<b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO GENERALE QUADRO ANTINCENDIO In25A LL LOCALE ANTINCENDIO In10A LP LOCALE ANTINCENDIO In16A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						3,00	55,40	166,20
128 / 128 14.04.14.001	<b>Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P-fusibile fino a 32A</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO QUADRO LOCALE ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	17,60	17,60
129 / 129 14.04.06.002	<b>Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In &lt;= 25A cl.AC - 30 mA</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO LL LOCALE ANTINCENDIO In10A LP LOCALE ANTINCENDIO In16A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						2,00	47,90	95,80
130 / 130 14.04.05.046	<b>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN</b>							
	A R I P O R T A R E							17'873'110,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'873'110,50
	<p>per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO MSQLA In32A</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	126,20	126,20
131 / 131 14.04.07.017	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO MQEA In63A</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,60	61,60
132 / 132 27.03.01.003	<p>Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 - UNI 804 femmina con girello, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a12 bar, tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata, saracinesca UNI 11443 con indicatore di apertura lucchettabile e scarico automatico. Sono comprese altresì le opere murarie necessarie per l'installazione, il cartello "Attacco Autopompa VV.F" con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori. Attacco motopompa DN 3" Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO ANTINCENDIO</p>					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	723,40	723,40
133 / 133 13.03.02.009	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 110 mm Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO ANTINCENDIO COLLEGAMENTO PORTO ESISTENTE PER ALLACCIO MOTOPOMPA VVF</p>					170,00		
						270,00		
	SOMMANO m					440,00	20,43	8'989,20
134 / 134 27.02.01.001	<p>Fornitura e posa in opera su basamento già predisposto di gruppo di pompaggio antincendio automatico di tipo "pompa e motopompa" realizzato e certificato secondo la norma UNI EN 12845, preassemblato su unico basamento in robusti profilati di acciaio saldati e verniciati, movimentabile con carrello o con gru autocarrata, versione compatta o modulare, con disposizione idraulica sopra o sotto battente. Il gruppo sarà composto da: - n. 2</p>							
	A R I P O R T A R E							17'883'010,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'883'010,90
	<p>pompe, di cui una alimentata elettricamente e una alimentata da motore diesel, di tipo centrifugo ad asse orizzontale monogirante normalizzate con supporto indipendente, aspirazione assiale e mandata radiale end suction e back pull out, con caratteristiche minime conformi alla normativa di riferimento, e motore elettrico asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente; - n. 1 Pompa pilota di tipo centrifugo autoadescente o verticale multistadio, con curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto, completa vaso di pressurizzazione; - Motore Diesel per la pompa principale in grado di funzionare in modo continuativo a pieno carico alla quota di installazione con una potenza nominale continua in conformità alla ISO 3046, di tipo ad iniezione diretta oppure sovralimentato, raffreddato ad aria con doppia cinghia di trasmissione oppure ad acqua glicolata mediante radiatore e circuito chiuso o con scambiatore acqua/acqua, lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi filtro olio a passaggio totale, preriscaldatore olio per partenza a freddo alla massima potenza, avviamento elettrico mediante doppia batteria in grado di essere completamente efficiente entro 15 secondi da ogni sequenza ad una temperatura minima di 5°C nel locale di pompaggio. E' inclusa la marmitta con silenziatore di tipo industriale e il serbatoio carburante, con vasca di raccolta, in conformità alla UNI EN 12845 e UNI 11292 7.2, completo di indicatore di livello, e supporto di sostegno, in grado di garantire un'autonomia di funzionamento a piena potenza di 6 ore. E' compreso inoltre il galleggiante di allarme basso livello collegato direttamente alla centralina di controllo; - Quadro di comando per ogni pompa dotato di centralina e realizzato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN12845 completo di interruttore sezionatore generale con blocco-porta, interruttore on/off di inibizione motopompa, selettori di avviamento e contattori in classe AC3, pulsante di arresto motore, pulsante di azionamento di prova, spie di segnalazione e centralina elettronica pre-programmata per la gestione del motore diesel, completa di display per la visualizzazione di allarmi e stafi.; - Quadro per la gestione degli allarmi di tipo A e tipo B secondo l'allegato I della norma UNI EN 12845. - Collettore di mandata comune alle pompe (principali e pilota), in acciaio elettrosaldato e verniciato o in acciaio zincato, biflangiato, completo degli attacchi alle pompe, con un diametro idoneo a mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma UNI EN 12845 13.2.3, e almeno un attacco per sprinkler per la protezione del locale di pompaggio. Sono compresi, altresì, tutti gli accessori elettricifer per il corretto funzionamento, quali i caricabatterie, le morsettiere, portafusibili e fusibili per i circuiti ausiliari, i cavi di collegamento interni di tipologia CPR. Completo dei seguenti componenti idraulici: i circuiti pressostatici doppi, i kit di aspirazione da installare sul lato aspirante delle pompe principali, il misuratore di portata per il collaudo e le prove, la valvola intercettazione a monte e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. In caso di disposizione idraulica soprabattente, deve essere previsto per ogni pompa principale, un serbatoio d'adescamento da 500 litri realizzato in lamiera zincata, con valvola a galleggiante e allarme di minimo livello. E' compreso l'onere del collegamento idraulico del collettore di mandata e della presa di carico alle tubazioni già predisposte, nonché l'onere del collaudo e del primo avviamento. Gruppo di pompaggio con pompe di potenza fino a 7,5 KW Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO GRUPPO POMPAGGIO ANTINCENDIO</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35'113,30	35'113,30
135 / 135 13.03.02.007	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e</p>							
	A R I P O R T A R E							17'918'124,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'918'124,20
	<p><b>l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 75 mm</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO ANTINCENDIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					55,00		
						55,00	11,83	650,65
136 / 136 A.P.I.006	<p><b>Fornitura e posa in opera colonnina antincendio di tipo compatto in materiale plastico di colore rosso con installata nella parte superiore della stessa l'illuminazione di emergenza, con all'interno lancia antincendio della lunghezza di 20.00m e kit di soccorso e salvagente anulare. La colonnina garantirà una portata di 120 l/m ad una pressione di 2 bar. Compreso l'onere per i trasporti, i materiali, i collegamenti dal pozzetto di adduzione con idonea tubazione, la mano d'opera ed ogni quanto altro per dare la colonnina collocata e funzionante a perfetta regola d'arte. Per lavori nelle isole minori.</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO ANTINCENDIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00		
						8,00	671,36	5'370,88
137 / 137 14.08.11.003	<p><b>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - tradizionale</b> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO LOCALE ANTINCENDIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	95,20	95,20
138 / 138 14.08.03.003	<p><b>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (t=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR &lt;19 e luminanza L65 &lt;3000 cd/m<sup>2</sup> secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA &gt; 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. . E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. É compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il</b></p>							
	A R I P O R T A R E							17'924'240,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'924'240,93
	<p>montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica UGR19 - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm luminoso da 3300 fino a 5000 lumen. Driver Elettronico - Flusso Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO LOCALE ANTINCENDIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	186,50	186,50
139 / 139 14.01.01.001	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17 Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO LOCALE ANTINCENDIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	41,10	41,10
140 / 140 14.01.08.004	<p>Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 6mm<sup>2</sup> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO ALIMENTAZIONE MOTOPOMPA ANTINCENDIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	48,10	48,10
141 / 141 14.02.01.001	<p>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm<sup>2</sup> Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO PUNTO PRESA LOCALE ANTINCENDIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	45,30	45,30
142 / 142	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce							
	A R I P O R T A R E							17'924'561,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'924'561,93
14.01.03.001	<p><b>semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer</b></p> <p>Cat 10 - IMPIANTI ANTINCENDIO LOCALE ANTINCENDIO</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	43,50	43,50
	A R I P O R T A R E							17'924'605,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'924'605,43
143 / 143 A.P.I.010	<p><b>IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO (Cat 8)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di Stazione di raccolta e sollevamento automatico, ideale per la raccolta ed il pompaggio in rete fognaria di acque nere e scarichi domestici/industriali da locali seminterrati, situati sotto il livello della rete fognaria costituita da una vasca in polietilene ad alta densità della capacità effettiva di 200 litri, con coperchio carrabile completo di guarnizione di chiusura che garantisce la tenuta di gas e liquido, piastra di appoggio in acciaio inox e KIT raccorderia idraulica per il collegamento della pompa l'impianto fognario. Completa di: pressacavo speciale, collettori di entrata liquido DN50 e DN110 e di uscita da 2". Completa di attacco tubo di sfiato DN50. Accessoriata con Pompa centrifuga sommergibile con corpo pompa, cassa motore, coperchio aspirante, girante a rasamento e in ghisa. Dispositivo trituratore in acciaio microfuso. Albero motore, maniglia e viteria in acciaio inossidabile. Tenuta meccanica in carburo di silicio, camera di tenuta ad olio ispezionabile. Motore sommergibile di tipo asincrono, a servizio continuo, a tenuta stagna. Rotore montato su cuscinetti a sfera ingrassati a vita e sovradimensionati. Protezione termica incorporata, da collegare al quadro di comando. Fornite di serie con 10 metri di cavo di alimentazione in gomma neoprene. Adatta per acque nere di rifiuto, acque cariche grezze contenenti corpi solidi e/o fibre lunghe, comunque non aggressive. Grado di protezione del motore IP 68. Classe di isolamento F. Campo di funzionamento da 3 a 9 m3/h con prevalenze fino a 25 mt. Installazione fissa o portatile in posizione verticale. 240 V~ Pmax1,95kW. Compresi gli allacciamenti elettrici ed idraulici già predisposti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO GRUPPO RILANCIO WC DEPOSITI</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	2'700,68	8'102,04
144 / 144 A.P.I.009	<p><b>Gruppo di sollevamento acqua per piccoli impianti, costituito da una elettropompa ad asse orizzontale con motore monofase, serbatoio pressurizzato a membrana idoneo per impieghi alimentari, manometro, impianto elettrico completo di telesalvatore, pressostati, cavo di collegamento alla elettropompa e morsettiera. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW)</b></p> <p><b>Q = 0/2,0/3,5 H = 5,2/3,5/2,3 P = 0,74</b></p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO PRESSURIZZAZIONE WC PUBBLICI</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	424,18	424,18
145 / 145 15.04.19.003	<p><b>Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1" di diametro</b></p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO INTERCETTAZIONE ADDUZIONE IDRICA DEPOSITI</p>					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	19,19	230,28
146 / 146 15.04.19.004	<p><b>Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1¼" di diametro</b></p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO INTERCETTAZIONE IDRICA WC PUBBLICI</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	25,51	25,51
147 / 147 15.04.19.007	<p><b>Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute</b></p>							
	A R I P O R T A R E							17'933'387,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'933'387,44
	<p><b>in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 2½" di diametro</b>            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            INTERCETTAZIONE TUBAZIONE TESTA MOLO PER FUTURO            AMPLIAMENTO COLONNINE            INTERCETTAZIONE TUBAZIONE TESTA MOLO PER FUTURO            AMPLIAMENTO DEPOSITI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	82,64	165,28
148 / 148 15.04.02.002	<p><b>Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere</b>            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            WC DEPOSITI *(par.ug.=2*12)            WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	24,00				24,00 22,00 <hr/> 46,00	88,08	4'051,68
149 / 149 13.03.02.003	<p><b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 32 mm</b>            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            DISTRIBUZIONE COLONNINE SERVIZI            DISTRIBUZIONE DEPOSITI *(par.ug.=12*10)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	120,00				18,00 120,00 <hr/> 138,00	5,24	723,12
150 / 150 15.04.14.007	<p><b>Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 125 mm</b>            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					20,00 <hr/> 20,00	20,18	403,60
151 / 151 15.04.14.006	<p><b>Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm</b>            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            WC DEPOSITI            WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					120,00 30,00 <hr/> 150,00	18,77	2'815,50
	A R I P O R T A R E							17'941'546,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'941'546,62
152 / 152 15.04.14.002	<p><b>Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm</b></p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO SCARICO LAVABO DEPOSITI *(par.ug.=2*12)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	24,00				24,00		
						24,00	14,17	340,08
153 / 153 15.02.01.002	<p><b>Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici prefabbricati con struttura in conglomerato cementizio ed armatura in acciaio ad aderenza migliorata, in regola alle vigenti normative tecniche per le costruzioni, nonché idonei, secondo quanto previsto dal D.M. Salute n. 174 del 6/04/2004 e s.mm.ii. per il contenimento di acqua potabile, da collocare esternamente o interrati, completi di botola superiore e di idonei prigionieri di ancoraggio in acciaio zincato della stessa, a tenuta stagna a passo d'uomo, per consentire l'ispezione e manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n. 1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e n. 1 all'uscita sulla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno. All'interno del serbatoio verrà collocato idoneo galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi. Il prezzo è altresì comprensivo della coloritura esterna e di ogni altro onere e magistero occorrente per la esecuzione a perfetta regola d'arte, escluso eventuale basamento. per capienza di 3.000 l</b></p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO RISERVA IDRICA WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	2'634,28	5'268,56
154 / 154 15.04.08.003	<p><b>Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 25x18 mm</b></p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO VASO WC DEPOSITI *(par.ug.=2*12) DISTRIBUZIONE WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	24,00				24,00 35,00		
						59,00	9,28	547,52
155 / 155 15.04.14.003	<p><b>Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 63 mm</b></p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO SCARICHI WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					31,00		
						31,00	15,32	474,92
156 / 156 15.04.08.002	<p><b>Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in</b></p>							
	A R I P O R T A R E							17'948'177,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'948'177,70
	<p>opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 20x14,4 mm            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            LAVABO WC DEPOSITI *(par.ug.=12*2)            DISTRIBUZIONE WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	24,00				24,00 25,00 <hr/> 49,00	6,82	334,18
157 / 157 15.04.08.004	<p>Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 32x23.2 mm            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            DORSALE WC DEPOSITI *(par.ug.=12*5)            DISTRIBUZIONE WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	60,00				60,00 15,00 <hr/> 75,00	12,37	927,75
158 / 158 13.03.02.008	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 90 mm            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            COLLEGAMENTO CON PORTO ESISTENTE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					270,00 <hr/> 270,00	15,23	4'112,10
159 / 159 A.P.I.008	<p>Gruppo di sollevamento acqua per piccoli impianti, costituito da una elettropompa ad asse orizzontale con motore monofase, serbatoio pressurizzato a membrana idoneo per impieghi alimentari, manometro, impianto elettrico completo di telesvamoto, pressostati, cavo di collegamento alla elettropompa e morsettiera. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW)            Q = 0/1,0/2,5 H = 4,0/2,9/1,5 P = 0,44            Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO            PRESSURIZZAZIONE WC DEPOSITI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					12,00 <hr/> 12,00	321,64	3'859,68
160 / 160 15.02.02.001	<p>Fornitura e posa in opera di serbatoi prefabbricati in P.R.F.V. a fondo bombato,realizzati con resine idonee al contenimento di acqua potabile secondo le norme del D.M. Salute n. 174 del 6/04/2004 e s.mm.ii., da collocare esternamente o se interrati da inglobare in manufatti di conglomerato cementizio da compensare a parte, completi</p>							
	A R I P O R T A R E							17'957'411,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'957'411,41
	<p>di botola a tenuta stagna a passo d'uomo per consentire l'ispezione e manutenzione e di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi una all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e una all'uscita sulla tubazione di distribuzione, di tubo per troppopieno e piedi di appoggio. All'interno del serbatoio verrà collocato idoneo galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi. Il prezzo è altresì comprensivo di ogni altro onere e magistero occorrente per la esecuzione a perfetta regola d'arte, escluso eventuale basamento. per capienza 1.000 l</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO RISERVA IDRICA DEPOSITI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					12,00	1'644,11	19'729,32
						12,00		
161 / 161 06.04.02.002	<p>Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN)</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO POZZETTO TESTA MOLO PER FUTURO AMPLIAMENTO COLONNINE POZZETTO TESTA MOLO PER FUTURO AMPLIAMENTO DEPOSITI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>					39,00	4,26	332,28
						39,00		
						78,00		
162 / 162 18.01.03.001	<p>Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO POZZETTO TESTA MOLO SOPRAFLUTTO PER FUTURO AMPLIAMENTO COLONNINE POZZETTO TESTA MOLO SOPRAFLUTTO PER FUTURO AMPLIAMENTO DEPOSITI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00	115,16	230,32
						1,00		
						2,00		
163 / 163 13.03.02.004	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 40 mm</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO DISTRIBUZIONE WC PUBBLICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					35,00	6,19	216,65
						35,00		
164 / 164 13.03.02.005	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in</p>							
	A R I P O R T A R E							17'977'919,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'977'919,98
	<p>conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 50 mm</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO DISTRIBUZIONE COLONNINE SERVIZI DISTRIBUZIONE DEPOSITI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					230,00 250,00 <hr/> 480,00	7,70	3'696,00
165 / 165 15.04.17.017	<p>Fornitura e collocazione di gruppo di pressurizzazione per impianto idrico sanitario costituito da: - n. 2 o 3 pompe centrifughe multistadio verticali con giranti diffusore e albero in acciaio inox, camera di aspirazione e mandata in ghisa e tenuta meccanica in carbonio/ceramica; - n. 1 quadro elettrico di gestione e protezione completo di pressostati interruttori di sezionamento e manovra, spie di segnalazione, accessori e cablaggio pompe pressostati; - valvole di intercettazione e ritegno per ogni pompa in ottone; - n. 2 serbatoi autoclave a membrana da 24 l; - collettori di mandata e aspirazione in acciaio zincato; - manometri; - basamento in lamiera di acciaio zincato. Compreso il collegamento elettrico e idraulico, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio su basamento (questo escluso) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. - Gruppo con 2 pompe (1 in funzione) avente: portata 6-12 m3/h - prevalenza 37÷26 m c.a.</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO GRUPPO PRESSURIZZAZIONE COLONNINE SERVIZI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 <hr/> 1,00	4'597,35	4'597,35
166 / 166 A.P.I.007	<p>Fornitura e posa in opera di serbatoio in polietilene da interro destinato allo stoccaggio di acqua potabile, rispondente ai requisiti del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute e ss.mm.ii., completo di botola superiore e di idonei prigionieri di ancoraggio in acciaio zincato della stessa, a tenuta stagna a passo d'uomo, per consentire l'ispezione e manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n. 1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e n. 1 all'uscita sulla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno. Idoneo per liquidi a pressione atmosferica e della capacità di 30mc. Sono inclusi il trasporto, il tiro in alto ed in basso, gli allacciamenti idrici alle tubazioni già predisposte, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera d'finita ed a perfetta regola d'arte</p> <p>Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO RISERVA IDRICA ACQUA SANITARIA COLONNINE DISTRIBUZIONE SERVIZI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00 <hr/> 2,00	24'599,60	49'199,20
167 / 167 13.03.02.006	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i</p>							
	A R I P O R T A R E							18'035'412,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'035'412,53
168 / 168 A.P.I.011	<b>tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 63 mm</b> Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO RETE DI SCARICO IN PRESSIONE *(par.ug.=175+10+10+110+10+60)	375,00				375,00		
	SOMMANO m					375,00	9,87	3'701,25
	<b>Fornitura e posa in opera di stazione di raccolta e sollevamento automatico adatta ad acque nere. Costituita da un monoblocco in polietilene di forma cilindrica con fondo opportunamente sagomato per l'alloggiamento delle pompe e per evitare ristagni. La bocca di entrata superiore è dotata di coperchi in polietilene con chiusura di bloccaggio e guarnizioni anti odore. Vasca con capacità da 3600l, con distanza del tubo di ingresso dal piano di calpestio modulabile, telaio carrabile. Fornita con camera di manovra valvole completa di due valvole a saracinesca e due valvole di ritegno. La stazione è accessoriata con due Pompa centrifuga sommergibile con corpo pompa, cassa motore, coperchio aspirante, girante a rasamento e in ghisa. Dispositivo trituratore in acciaio microfuso. Albero motore, maniglia e viteria in acciaio inossidabile. Tenuta meccanica in carburo di silicio, camera di tenuta ad olio ispezionabile. Motore sommergibile di tipo asincrono, a servizio continuo, a tenuta stagna. Rotore montato su cuscinetti a sfera ingrassati a vita e sovradimensionati.. Caratteristiche elettropompe:            Q(l/min) 0 50 100 150 200            H (m) 25,3 25 22,3 19,9 16            alimentazione 3x400 Pmax 2kW            Compresi gli allacciamenti elettrici e idrici già predisposti, il tiro in alto ed in basso ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte.</b> Cat 8 - IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO STAZIONE DI SOLLEVAMENTO RADICE MOLO					1,00		
SOMMANO cadauno						1,00	22'935,31	22'935,31
	A R I P O R T A R E							18'062'049,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'062'049,09
169 / 169 AP.11	<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE (SpCat 4)</b> <b>TRAPIANTO POSIDONIA OCEANICA (Cat 12)</b></p> <p><b>Opera di trapianto della posidonia secondo i requisiti prestazionali riportati nel Capitolato Speciale d'Appalto, ovvero:</b>  - espianto delle talee di Posidonia oceanica dalla prateria che subirà danni più o meno rilevanti dalla realizzazione dell'opera di progetto;  - reimpianto delle talee di cui al punto precedente con messa a dimora di almeno 32 talee per mq;  - individuazione dei supporti più opportuni e loro posizionamento in aree idonee;  Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.  <b>Tutte le operazioni dovranno essere preventivamente concordate con la Direzione Lavori.</b>  Cat 12 - TRAPIANTO POSIDONIA OCEANICA  Piantumazione Posidonia Oceanica</p>							
	SOMMANO mq				4980,000	4'980,00		
						4'980,00	301,49	1'501'420,20
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							19'563'469,29
	<b>T O T A L E euro</b>							19'563'469,29
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>		
001	OPERE MARITTIME	15'813'964,15	80,834
002	OPERE EDILI	1'773'140,18	9,064
003	IMPIANTI	474'944,76	2,428
004	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	1'501'420,20	7,675
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	19'563'469,29	100,000
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>		
001	RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE	66'816,80	0,342
002	MOLO SOPRAFLUTTO	15'747'147,35	80,493
003	SERVIZI IGIENICI	30'257,57	0,155
004	CAVES A BATEAUX	1'031'060,48	5,270
005	PASSEGGIATA PANORAMICA	145'362,46	0,743
006	PAVIMENTAZIONI	557'953,77	2,852
007	PERCORSO PEDONALE	8'505,90	0,043
008	IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO	137'443,66	0,703
009	IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI	220'275,07	1,126
010	IMPIANTI ANTINCENDIO	51'998,93	0,266
011	IMPIANTI EDIFICI	65'227,10	0,333
012	TRAPIANTO POSIDONIA OCEANICA	1'501'420,20	7,675
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>19'563'469,29</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>RIPORTO</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	19'563'469,29	100,000
C:001	<b>OPERE MARITTIME euro</b>	15'813'964,15	80,834
C:001.001	<b>RADENTE DI PROTEZIONE DEL PERCORSO PEDONALE euro</b>	66'816,80	0,342
C:001.001.004	Salpamento Scoglio dell'Ariana euro	19'558,84	0,100
C:001.001.005	Realizzazione scogliera radente euro	47'257,96	0,242
C:001.002	<b>MOLO SOPRAFLUTTO euro</b>	15'747'147,35	80,493
C:001.002.001	Opere a gettata euro	7'274'439,92	37,184
C:001.002.002	Cassoni cellulari e massi pilonati euro	6'352'349,92	32,470
C:001.002.003	Getti di completamento e accessori euro	2'120'357,51	10,838
C:002	<b>OPERE EDILI euro</b>	1'773'140,18	9,064
C:002.003	SERVIZI IGIENICI euro	30'257,57	0,155
C:002.004	CAVES A BATEAUX euro	1'031'060,48	5,270
C:002.005	PASSEGGIATA PANORAMICA euro	145'362,46	0,743
C:002.006	PAVIMENTAZIONI euro	557'953,77	2,852
C:002.007	PERCORSO PEDONALE euro	8'505,90	0,043
C:003	<b>IMPIANTI euro</b>	474'944,76	2,428
C:003.008	IMPIANTI IDRICO E IGIENICO SANITARIO euro	137'443,66	0,703
C:003.009	IMPIANTI ELETTRICI PORTUALI euro	220'275,07	1,126
C:003.010	IMPIANTI ANTINCENDIO euro	51'998,93	0,266
C:003.011	IMPIANTI EDIFICI euro	65'227,10	0,333
C:004	<b>INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE euro</b>	1'501'420,20	7,675
C:004.012	<b>TRAPIANTO POSIDONIA OCEANICA euro</b>	1'501'420,20	7,675
	<b>TOTALE euro</b>	19'563'469,29	100,000
	Data, _____		
	<b>A RIPORTARE</b>		