



”DECARBONIZZAZIONE DEL SISTEMA PORTUALE SICILIANO – PORTO DI SIRACUSA”  
CUP: G31B21004600001 – CIG: 95453120A7

### PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	Ing. Marco Brandaleone	IL PRESIDENTE	On. Renato Schifani
IL DIRIGENTE GENERALE	Ing. Antonio Martini	IL SEGRETARIO GENERALE	Avv. Maria Mattarella
INCARICATO DELLA PROGETTAZIONE	Ing. Nicolò Faggioni	COORDINATORE SICUREZZA PROGETTAZIONE	Arch. Luciano Franchi

Progettista incaricato:



Azienda certificata **ISO 9001:2015**  
**RINA n.5923/01/S IQNet n.IT-19510**

Sede legale:  
Piazza Roma, 19  
32045 S. Stefano di Cadore (BL)  
tel +39.0422.693511

Sede secondaria:  
Via Pietro Chiesa, 9  
16149 Genova (GE)  
tel +39.0422.693511

Raggruppamento temporaneo di imprese

Capogruppo:

Mandataria:



Responsabile di commessa:

Ing. Mario Corace

Responsabile di commessa:

Ing. Giuseppe Vito Moramarco

NOME FILE: 32016019PE0GENCOM04R0			SCALA: -	PAGINA: -	
TITOLO Computo metrico estimativo			ELABORATO 32016019 PE0 GEN COM 04 R0		
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
0	Lug. 2025	Prima emissione	R. Cambiaso	D. De Pieri	N. Faggioni

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 MISURA</b>							
	<b>PORTE DI SIRACUSA (SpCat 1)</b>							
	<b>SCAVI E OPERE CIVILI (Cat 1)</b>							
1 / 1 SIC24_01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato							
	CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB	2,00	28,00			56,00		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A	2,00	3,00			6,00		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B	2,00	3,00			6,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C	2,00	11,00			22,00		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C	2,00	3,00			6,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02	2,00	22,00			44,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D	2,00	35,00			70,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04	2,00	30,00			60,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03	2,00	62,00			124,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E	2,00	133,00			266,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09	2,00	34,00			68,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08	2,00	70,00			140,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05	2,00	70,00			140,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10	2,00	36,00			72,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07	2,00	70,00			140,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F	2,00	23,00			46,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06	2,00	70,00			140,00		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G	2,00	4,00			8,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1	2,00	60,00			120,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1	2,00	70,00			140,00		
	CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H	2,00	85,00			170,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS	2,00	6,00			12,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2	2,00	9,00			18,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I	2,00	172,00			344,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1	2,00	3,00			6,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6	2,00	46,00			92,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7	2,00	30,00			60,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L	2,00	15,00			30,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2	2,00	4,00			8,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9	2,00	30,00			60,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7	2,00	16,00			32,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8	2,00	30,00			60,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8	2,00	30,00			60,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01	2,00	14,00			28,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1	2,00	17,00			34,00		
	POZZETTI - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB	4,00	4,80			19,20		
	POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO A	2,00	4,80			9,60		
	POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO B	1,00	4,80			4,80		
	POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO C	1,00	4,80			4,80		
	POZZETTI - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02	1,00	3,20			3,20		
	POZZETTI - DA PUNTO C A PUNTO D	1,00	4,80			4,80		
	POZZETTI - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04	1,00	4,80			4,80		
	POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03	2,00	4,80			9,60		
	A R I P O R T A R E					2'748,80		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'748,80		
	POZZETTI - DA PUNTO D A PUNTO E POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06 POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO G POZZETTI - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 POZZETTI - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I POZZETTI - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8 POZZETTI - DA PUNTO G A PUNTO M POZZETTI - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01	3,00 1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 4,00 2,00 6,00 6,00 2,00 2,00 2,00 1,00 1,00 1,00	3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 3,20 6,80 6,80 6,80 6,80 4,80 6,80 4,80 6,80 3,20 4,80 3,20			9,60 3,20 6,40 6,40 3,20 6,40 6,40 40,80 28,80 13,60 13,60 9,60 13,60 3,20 4,80 3,20		
	SOMMANO m					2'962,40	3,98	11'790,35
2 / 2 SIC24_01.04.01.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi  *Manto di usura							
	CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02 CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06 CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1 CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7		28,00 3,00 3,00 11,00 3,00 22,00 35,00 30,00 62,00 133,00 34,00 70,00 70,00 36,00 70,00 23,00 70,00 4,00 60,00 70,00 85,00 6,00 9,00 172,00 3,00 46,00 30,00	0,750 0,900 0,750 0,750 0,550 0,250 0,750 0,750 0,750 0,300 0,300 0,300 0,300 0,250 0,750 0,250 2,100 1,700 1,700 1,700 0,300 1,700 1,100 1,500 1,100 1,100	21,00 2,70 2,25 8,25 1,65 5,50 26,25 22,50 46,50 39,90 10,20 21,00 21,00 9,00 17,50 17,25 17,50 8,40 102,00 119,00 144,50 1,80 15,30 189,20 4,50 50,60 33,00			
	A R I P O R T A R E					958,25		11'790,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					958,25		11'790,35
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9 CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8 CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01 CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1		15,00 4,00 30,00 16,00 30,00 30,00 14,00 17,00	1,100 1,100 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250		16,50 4,40 7,50 4,00 7,50 7,50 3,50 4,25		
	POZZETTI - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO A POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO B POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO C POZZETTI - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02 POZZETTI - DA PUNTO C A PUNTO D POZZETTI - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 POZZETTI - DA PUNTO D A PUNTO E POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06 POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO G POZZETTI - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 POZZETTI - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I POZZETTI - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8 POZZETTI - DA PUNTO G A PUNTO M POZZETTI - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01	4,00 2,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 3,00 1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 2,00 2,00 4,00 2,00 6,00 6,00 2,00 2,00 2,00 1,00 1,00 1,00	1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 0,80 0,80 0,80 0,80 0,80 0,80 0,80 0,80 1,70 1,70 1,70 1,70 1,20 1,20 1,20 0,80 1,20 0,80	1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 0,800 0,800 0,800 0,800 0,800 0,800 0,800 0,800 0,800 1,700 1,700 1,700 1,700 1,200 1,200 1,200 0,800 1,200 0,800		5,76 2,88 1,44 1,44 0,64 1,44 1,44 2,88 1,92 0,64 1,28 1,28 0,64 1,28 1,28 1,28 1,28 5,78 11,56 5,78 17,34 8,64 5,78 2,88 5,78 0,64 1,44 0,64		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'105,90	5,95	6'580,11
3 / 3 SIC24_01.04.02.001	Scarficazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm *Manto di usura (2 cm) + strato di collegamento Binder (10 cm)							
	CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02 CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03		28,00 3,00 3,00 11,00 3,00 22,00 35,00 30,00 62,00	0,750 0,900 0,750 0,750 0,550 0,250 0,750 0,750 0,750	12,000 12,000 12,000 12,000 12,000 12,000 12,000 12,000 12,000	252,00 32,40 27,00 99,00 19,80 66,00 315,00 270,00 558,00		
	A R I P O R T A R E					1'639,20		18'370,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'639,20		18'370,46
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E		133,00	0,300	12,000	478,80		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09		34,00	0,300	12,000	122,40		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08		70,00	0,300	12,000	252,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05		70,00	0,300	12,000	252,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10		36,00	0,250	12,000	108,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07		70,00	0,250	12,000	210,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F		23,00	0,750	12,000	207,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06		70,00	0,250	12,000	210,00		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G		4,00	2,100	12,000	100,80		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1		60,00	1,700	12,000	1'224,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1		70,00	1,700	12,000	1'428,00		
	CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H		85,00	1,700	12,000	1'734,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS		6,00	0,300	12,000	21,60		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2		9,00	1,700	12,000	183,60		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I		172,00	1,100	12,000	2'270,40		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1		3,00	1,500	12,000	54,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6		46,00	1,100	12,000	607,20		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7		30,00	1,100	12,000	396,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L		15,00	1,100	12,000	198,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2		4,00	1,100	12,000	52,80		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9		30,00	0,250	12,000	90,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7		16,00	0,250	12,000	48,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8		30,00	0,250	12,000	90,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8		30,00	0,250	12,000	90,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01		14,00	0,250	12,000	42,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1		17,00	0,250	12,000	51,00		
	POZZETTI - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB	4,00	1,20	1,200	12,000	69,12		
	POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO A	2,00	1,20	1,200	12,000	34,56		
	POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO B	1,00	1,20	1,200	12,000	17,28		
	POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO C	1,00	1,20	1,200	12,000	17,28		
	POZZETTI - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02	1,00	0,80	0,800	12,000	7,68		
	POZZETTI - DA PUNTO C A PUNTO D	1,00	1,20	1,200	12,000	17,28		
	POZZETTI - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04	1,00	1,20	1,200	12,000	17,28		
	POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03	2,00	1,20	1,200	12,000	34,56		
	POZZETTI - DA PUNTO D A PUNTO E	3,00	0,80	0,800	12,000	23,04		
	POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09	1,00	0,80	0,800	12,000	7,68		
	POZZETTI - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08	2,00	0,80	0,800	12,000	15,36		
	POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05	2,00	0,80	0,800	12,000	15,36		
	POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10	1,00	0,80	0,800	12,000	7,68		
	POZZETTI - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07	2,00	0,80	0,800	12,000	15,36		
	POZZETTI - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06	2,00	0,80	0,800	12,000	15,36		
	POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO G	2,00	1,70	1,700	12,000	69,36		
	POZZETTI - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1	4,00	1,70	1,700	12,000	138,72		
	POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1	2,00	1,70	1,700	12,000	69,36		
	POZZETTI - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H	6,00	1,70	1,700	12,000	208,08		
	POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I	6,00	1,20	1,200	12,000	103,68		
	POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I	2,00	1,70	1,700	12,000	69,36		
	POZZETTI - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6	2,00	1,20	1,200	12,000	34,56		
	POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L	2,00	1,70	1,700	12,000	69,36		
	POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8	1,00	0,80	0,800	12,000	7,68		
	POZZETTI - DA PUNTO G A PUNTO M	1,00	1,20	1,200	12,000	17,28		
	POZZETTI - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01	1,00	0,80	0,800	12,000	7,68		
	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm					13'270,80	1,68	22'294,94
	A R I O P T A R E							40'665,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'665,40
4 / 5 SIC24_01.01.05.002	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppai di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggrottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p>*Misto granulare stabilizzato</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1</p> <p>CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE</p>	28,00	0,750	0,850	17,85			
	A R I P O R T A R E					786,50		40'665,40

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'100,61
	CAVIDOTTO - DA PUNTO P A PUNTO Q POZZETTI - DA PUNTO P A PUNTO Q  SOMMANO m <sup>3</sup>	1,00	80,00 0,80	0,250 0,800	0,260 0,260	5,20 0,17  5,37	22,72	122,01
6 / 7 SIC24_06.02.34	Smontaggio accurato della pavimentazione stradale esistente composta da basole in pietra e/o campi di acciottolato utilizzando tutte le cautele occorrenti per non danneggiare la stessa pavimentazione, previo rilievo e documentazione fotografica dello stato di fatto, ove necessario numerazione delle basole, per il successivo rimontaggio, compresa la dismissione del sottofondo, l'accatastamento in luogo indicato dalla D.L. del materiale riutilizzabile. Escluso il trasporto a discarica del materiale di scarto e gli oneri di conferimento a discarica, compreso altresì la pulizia delle basole e/o dei ciottoli per il successivo reimpegno, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. *Pavimentazione in basolato CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.3 CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.4 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.4 a LAMPIONE P.4.5 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.5 a LAMPIONE P.4.6  SOMMANO m <sup>2</sup>	30,00 14,00 26,00 30,00	0,250 0,250 0,250 0,250			7,50 3,50 6,50 7,50  25,00	46,00	1'150,00
7 / 8 SIC24_06.02.35	Ricollocazione delle basole e dell'acciottolato recuperato da realizzarsi secondo le indicazioni della D.L. nel rispetto delle sagome e della tessitura rilevata e fotografata nella fase di smontaggio, poste in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento tipo 425 con dosatura non inferiore a kg 200 per m <sup>3</sup> di impasto, dello spessore non inferiore a cm 6/10, costipati a mano con l'uso di mazza lignea "mazzapicchio", compresa l'eventuale lavorazione a subbia a mano o a macchina della superficie a vista delle basole ricollocate, spolvero finale di sabbia pozzolana a saturazione dei giunti, la livellazione accurata del piano della pavimentazione in modo da renderlo finito perfettamente raccordato a quello esistente, pulizia finale. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. *Pavimentazione in basolato CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.3 CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.4 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.4 a LAMPIONE P.4.5 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.5 a LAMPIONE P.4.6  SOMMANO m <sup>2</sup>	30,00 14,00 26,00 30,00	0,250 0,250 0,250 0,250			7,50 3,50 6,50 7,50  25,00	41,78	1'044,50
8 / 9 SIC24_01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in situ e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano *Miscele bituminose - nella colonna H/peso viene riportato							58'417,12
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							58'417,12
9 / 10 SIC24_01.02.05.002	<p>lo spessore dello strato bituminoso conferimento presso CON.PRI SRL - Priolo Gargallo (SR) - 20 km Vedi voce n° 2 [m<sup>2</sup> 1 105,90]</p> <p>SOMMANO m<sup>3</sup> X km</p> <p>trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p> <p>*conferimento presso SERVIZI INTEGRATI SRL (SR) - 10 km Vedi voce n° 5 [m<sup>3</sup> 1 014,14] Vedi voce n° 6 [m<sup>3</sup> 5,37]</p> <p><b>*scorporo materiale riutilizzato in cantiere - misto granulare stabilizzato</b></p> <p>Sommano positivi m<sup>3</sup> X km Sommano negativi m<sup>3</sup> X km</p> <p>SOMMANO m<sup>3</sup> X km</p>	20,00			0,150	3'317,70	0,79	2'620,98
						3'317,70		
10 / 11 SIC24_18.07.02.003	<p>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=63mm</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO P A PUNTO Q</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.3</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.4</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.4 a LAMPIONE P.4.5</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.5 a LAMPIONE P.4.6</p> <p>SOMMANO m</p>	2,00	22,00			44,00		
		2,00	36,00			72,00		
		2,00	70,00			140,00		
		2,00	70,00			140,00		
		2,00	30,00			60,00		
		2,00	16,00			32,00		
		2,00	30,00			60,00		
		2,00	30,00			60,00		
		2,00	14,00			28,00		
		2,00	17,00			34,00		
		2,00	80,00			160,00		
		2,00	30,00			60,00		
		2,00	14,00			28,00		
		2,00	26,00			52,00		
		2,00	30,00			60,00		
						1'030,00	5,38	5'541,40
11 / 12 SIC24_18.07.02.005	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità							
	A R I P O R T A R E							73'649,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73'649,61
	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=110mm CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	133,00 34,00 70,00 70,00 6,00			266,00 68,00 140,00 140,00 12,00		
	SOMMANO m					626,00	7,40	4'632,40
12 / 13 SIC24_18.07.02.006	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=160mm CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1 CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2	6,00 8,00 6,00 6,00 4,00 6,00 6,00 6,00 6,00 20,00 16,00 16,00 16,00 16,00 16,00 10,00 14,00 10,00 10,00 10,00	28,00 3,00 3,00 11,00 3,00 35,00 30,00 62,00 23,00 4,00 60,00 70,00 85,00 9,00 172,00 3,00 46,00 30,00 15,00 4,00		168,00 24,00 18,00 66,00 12,00 210,00 180,00 372,00 138,00 80,00 960,00 1'120,00 1'360,00 144,00 1'720,00 42,00 460,00 300,00 150,00 40,00			
	SOMMANO m					7'564,00	10,27	77'682,28
13 / 14 SIC24_06.01.06.002	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.º 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000							
	A R I P O R T A R E							155'964,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							155'964,29
	kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore							
	CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A							
	CABINA CEB	28,00	0,750	4,000	84,00			
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A	3,00	0,900	4,000	10,80			
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B	3,00	0,750	4,000	9,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C	11,00	0,750	4,000	33,00			
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C	3,00	0,550	4,000	6,60			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02	22,00	0,250	4,000	22,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D	35,00	0,750	4,000	105,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04	30,00	0,750	4,000	90,00			
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03	62,00	0,750	4,000	186,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E	133,00	0,300	4,000	159,60			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09	34,00	0,300	4,000	40,80			
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08	70,00	0,300	4,000	84,00			
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05	70,00	0,300	4,000	84,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10	36,00	0,250	4,000	36,00			
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07	70,00	0,250	4,000	70,00			
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F	23,00	0,750	4,000	69,00			
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06	70,00	0,250	4,000	70,00			
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G	4,00	2,100	4,000	33,60			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1	60,00	1,700	4,000	408,00			
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1	70,00	1,700	4,000	476,00			
	CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H	85,00	1,700	4,000	578,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS	6,00	0,300	4,000	7,20			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2	9,00	1,700	4,000	61,20			
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I	172,00	1,100	4,000	756,80			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1	3,00	1,500	4,000	18,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6	46,00	1,100	4,000	202,40			
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7	30,00	1,100	4,000	132,00			
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L	15,00	1,100	4,000	66,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2	4,00	1,100	4,000	17,60			
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9	30,00	0,250	4,000	30,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7	16,00	0,250	4,000	16,00			
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8	30,00	0,250	4,000	30,00			
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8	30,00	0,250	4,000	30,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01	14,00	0,250	4,000	14,00			
	CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1	17,00	0,250	4,000	17,00			
	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm					4'053,60	3,64	14'755,10
	A R I P O R T A R E							170'719,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							170'719,39
14 / 15 SIC24_06.01.05.002	<p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m<sup>3</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1</p> <p>CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1</p>	28,00	0,750	7,000	147,00			
	A R I P O R T A R E					6'122,55		170'719,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6'122,55		170'719,39
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9 CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8 CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01 CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1	46,00 30,00 15,00 4,00 30,00 16,00 30,00 30,00 14,00 17,00	1,100 1,100 1,100 1,100 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	7,000 7,000 7,000 7,000 7,000 7,000 7,000 7,000 7,000 7,000	354,20 231,00 115,50 30,80 52,50 28,00 52,50 52,50 24,50 29,75			
	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm					7'093,80	2,76	19'578,89
15 / 16 SIC24_06.01.04.002	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.º 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg. Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02 CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE	28,00 3,00 3,00 11,00 3,00 22,00 35,00 30,00 62,00 133,00 34,00	0,750 0,900 0,750 0,750 0,550 0,250 0,750 0,750 0,750 0,300 0,300	15,000 15,000 15,000 15,000 15,000 15,000 15,000 15,000 15,000 15,000 15,000	315,00 40,50 33,75 123,75 24,75 82,50 393,75 337,50 697,50 598,50 153,00			
	A R I P O R T A R E					2'800,50		190'298,28

COMMITTENTE:

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'800,50		190'298,28
	FARO TF.08 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06 CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1 CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9 CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8 CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01 CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1		70,00 70,00 36,00 70,00 70,00 23,00 70,00 70,00 4,00 60,00 70,00 85,00 6,00 9,00 172,00 3,00 46,00 30,00 15,00 4,00 30,00 16,00 30,00 30,00 14,00 17,00	0,300 0,300 0,250 0,250 0,750 0,250 0,250 0,250 2,100 1,700 1,700 1,700 0,300 1,700 1,100 1,500 1,100 1,100 1,100 1,100 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	15,000 15,000	315,00 315,00 135,00 262,50 258,75 262,50 126,00 1'530,00 1'785,00 2'167,50 27,00 229,50 2'838,00 67,50 759,00 495,00 247,50 66,00 112,50 60,00 112,50 112,50 52,50 63,75		
	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm					15'201,00	2,48	37'698,48
16 / 17 SIC24_06.01.03	<b>Fondazione stradale in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/m<sup>2</sup>, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.</b> CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02 CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06 CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G		28,00 3,00 3,00 11,00 3,00 22,00 35,00 30,00 62,00 133,00 34,00 70,00 70,00 36,00 70,00 23,00 70,00 4,00	0,750 0,900 0,750 0,750 0,550 0,250 0,750 0,750 0,750 0,300 0,300 0,300 0,250 0,250 0,750 0,250 2,100	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	4,20 0,54 0,45 1,65 0,33 1,10 5,25 4,50 9,30 7,98 2,04 4,20 4,20 1,80 3,50 3,45 3,50 1,68		
	A R I P O R T A R E					59,67		227'996,76

**COMMITTENTE:**

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					59,67		227'996,76
	CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1		60,00	1,700	0,200	20,40		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1		70,00	1,700	0,200	23,80		
	CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H		85,00	1,700	0,200	28,90		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS		6,00	0,300	0,200	0,36		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2		9,00	1,700	0,200	3,06		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I		172,00	1,100	0,200	37,84		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1		3,00	1,500	0,200	0,90		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6		46,00	1,100	0,200	10,12		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7		30,00	1,100	0,200	6,60		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L		15,00	1,100	0,200	3,30		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2		4,00	1,100	0,200	0,88		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9		30,00	0,250	0,200	1,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7		16,00	0,250	0,200	0,80		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8		30,00	0,250	0,200	1,50		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8		30,00	0,250	0,200	1,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01		14,00	0,250	0,200	0,70		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1		17,00	0,250	0,200	0,85		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					202,68	114,05	23'115,65
17 / 18 NP043	Fornitura e posa in opera nastro segnaletico in polietilene stampato per la segnalazione di cavi elettrici interrati.	CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB	2,00	28,00	0,750	42,00		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A		2,00	3,00	0,900	5,40		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B		2,00	3,00	0,750	4,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C		2,00	11,00	0,750	16,50		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C		1,00	3,00	0,550	1,65		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02		1,00	22,00	0,250	5,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D		2,00	35,00	0,750	52,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04		2,00	30,00	0,750	45,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03		2,00	62,00	0,750	93,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E		1,00	133,00	0,300	39,90		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09		1,00	34,00	0,300	10,20		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08		1,00	70,00	0,300	21,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05		1,00	70,00	0,300	21,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10		1,00	36,00	0,250	9,00		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07		1,00	70,00	0,250	17,50		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F		2,00	23,00	0,750	34,50		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06		1,00	70,00	0,250	17,50		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G		4,00	4,00	2,100	33,60		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1		3,00	60,00	1,700	306,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1		3,00	70,00	1,700	357,00		
	CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H		3,00	85,00	1,700	433,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS		1,00	6,00	0,300	1,80		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2		3,00	9,00	1,700	45,90		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I		2,00	172,00	1,100	378,40		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1		3,00	3,00	1,500	13,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6		1,00	46,00	1,100	50,60		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7		2,00	30,00	1,100	66,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L		2,00	15,00	1,100	33,00		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2		2,00	4,00	1,100	8,80		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9		1,00	30,00	0,250	7,50		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7		1,00	16,00	0,250	4,00		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8		1,00	30,00	0,250	7,50		
	A R I P O R T A R E					2'183,75		251'112,41

**COMMITTENTE:**

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'183,75		251'112,41
	P.2.8 CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01 CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1	1,00 1,00 1,00	30,00 14,00 17,00	0,250 0,250 0,250		7,50 3,50 4,25		
	SOMMANO m					2'199,00	3,55	7'806,45
18 / 19 SIC24_01.05.04	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in situ, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpe, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m <sup>3</sup> di rilevato assestato *misto granulare stabilizzato - proveniente dagli scavi CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02 CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07 CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06 CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1 CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9 CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8 CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8 CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01 CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1	28,00 3,00 3,00 11,00 3,00 22,00 35,00 30,00 62,00 133,00 34,00 70,00 70,00 70,00 36,00 70,00 23,00 70,00 4,00 60,00 70,00 85,00 6,00 9,00 172,00 3,00 46,00 30,00 15,00 4,00 30,00 16,00 30,00 30,00 14,00 17,00	0,750 0,900 0,750 0,750 0,550 0,250 0,750 0,750 0,750 0,300 0,300 0,300 0,250 0,250 0,250 1,100 1,500 1,100 0,250 1,100 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	0,090 0,090	1,89 0,24 0,20 0,74 0,15 0,50 2,36 2,03 4,19 3,59 0,92 1,89 1,89 0,81 1,58 1,55 1,58 0,76 9,18 10,71 13,01 0,16 1,38 17,03 0,41 4,55 2,97 1,49 0,40 0,68 0,36 0,68 0,68 0,32 0,38			
	A R I P O R T A R E					91,26		258'918,86

---

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					91,26		258'918,86
	CAVIDOTTO - DA PUNTO P A PUNTO Q		80,00	0,250	0,740	14,80		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.3		30,00	0,250	0,740	5,55		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO Q A LAMPIONE P.4.4		14,00	0,250	0,740	2,59		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.4 a LAMPIONE P.4.5		26,00	0,250	0,740	4,81		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.4.5 A LAMPIONE P.4.6		30,00	0,250	0,740	5,55		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					124,56	5,60	697,54
19 / 20 SIC24_03.01.01.004	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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 situ 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 fondazione con C 16/20							
	*massetto in calcestruzzo							
	CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB		28,00	0,750	0,450	9,45		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A		3,00	0,900	0,450	1,22		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B		3,00	0,750	0,450	1,01		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C		11,00	0,750	0,450	3,71		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C		3,00	0,550	0,450	0,74		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02		22,00	0,250	0,450	2,48		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D		35,00	0,750	0,450	11,81		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04		30,00	0,750	0,450	10,13		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03		62,00	0,750	0,450	20,93		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO D A PUNTO E		133,00	0,300	0,450	17,96		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09		34,00	0,300	0,450	4,59		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08		70,00	0,300	0,450	9,45		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05		70,00	0,300	0,450	9,45		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10		36,00	0,250	0,450	4,05		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07		70,00	0,250	0,450	7,88		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F		23,00	0,750	0,450	7,76		
	CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06		70,00	0,250	0,450	7,88		
	CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G		4,00	2,100	0,450	3,78		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1		60,00	1,700	0,450	45,90		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1		70,00	1,700	0,450	53,55		
	CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H		85,00	1,700	0,450	65,03		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A RICOVERO CMS		6,00	0,300	0,450	0,81		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2		9,00	1,700	0,450	6,89		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I		172,00	1,100	0,450	85,14		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1		3,00	1,500	0,450	2,03		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6		46,00	1,100	0,450	22,77		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7		30,00	1,100	0,450	14,85		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L		15,00	1,100	0,450	7,43		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2		4,00	1,100	0,450	1,98		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.8 A LAMPIONE P.1.9		30,00	0,250	0,450	3,38		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO L A LAMPIONE P.2.7		16,00	0,250	0,450	1,80		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.7 A LAMPIONE P.1.8		30,00	0,250	0,450	3,38		
	CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8		30,00	0,250	0,450	3,38		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01		14,00	0,250	0,450	1,58		
	CAVIDOTTO - DA PUNTO N A LAMPIONE P.3.1		17,00	0,250	0,450	1,91		
	*calcestruzzo							
	CAVIDOTTO - DA PUNTO P A PUNTO Q		80,00	0,250	0,260	5,20		
	A R I P O R T A R E					461,29		259'616,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					461,29		259'616,40
	SOMMANO m <sup>3</sup>					461,29		
20 / 21 SIC24_03.01.01.004	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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 situ 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 fondazione con C 16/20</p> <p>*scorporo ingombro tubazioni da massetto CLS DN160:</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB 6,00 28,00 0,020 -3,36</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO A 8,00 3,00 0,020 -0,48</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO B 6,00 3,00 0,020 -0,36</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO B A PUNTO C 6,00 11,00 0,020 -1,32</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO C 4,00 3,00 0,020 -0,24</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO C A PUNTO D 6,00 35,00 0,020 -4,20</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 6,00 30,00 0,020 -3,60</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 6,00 62,00 0,020 -7,44</p> <p>CAVIDOTTO - DA TORRE FARO TF.03 A PUNTO F 6,00 23,00 0,020 -2,76</p> <p>CAVIDOTTO - DA CABINA CEB A PUNTO G 20,00 4,00 0,020 -1,60</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 16,00 60,00 0,020 -19,20</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 16,00 70,00 0,020 -22,40</p> <p>CAVIDOTTO - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H 16,00 85,00 0,020 -27,20</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO H A PRESA T.1.2 16,00 9,00 0,020 -2,88</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I 10,00 172,00 0,020 -34,40</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO I A PRESA T.2.1 14,00 3,00 0,020 -0,84</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 10,00 46,00 0,020 -9,20</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.2.6 A LAMPIONE P.1.7 10,00 30,00 0,020 -6,00</p> <p>CAVIDOTTO - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L 10,00 15,00 0,020 -3,00</p> <p>CAVIDOTTO - DA PUNTO L A PRESA T.2.2 10,00 4,00 0,020 -0,80</p> <p>SI DETRAGGONO m<sup>3</sup></p>					-151,28	197,14	-29'823,34
21 / 22 SIC24_13.09.13.001	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m<sup>2</sup>, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 800 x 800 mm</p> <p>*pozzetto carrabile di nuova posa MT e BT (Dim. int. 600x600X600 mm) - a compensazione</p> <p>POZZETTI - DA PUNTO C A TORRE FARO TF.02 1,00</p> <p>POZZETTI - DA PUNTO D A PUNTO E 3,00</p> <p>POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.09 1,00</p> <p>POZZETTI - DA TORRE FARO TF.09 A TORRE FARO TF.08 2,00</p> <p>POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.05 2,00</p>							
	A R I P O R T A R E					9,00		320'731,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9,00		320'731,77
	POZZETTI - DA PUNTO E A TORRE FARO TF.10 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.08 A TORRE FARO TF.07 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.05 A TORRE FARO TF.06 POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.8 A LAMPIONE P.2.8 POZZETTI - DA PUNTO M A TORRE FARO TF.01 POZZETTI - DA PUNTO P A PUNTO Q  SOMMANO cad					1,00 2,00 2,00 1,00 1,00 1,00  17,00		
22 / 23 SIC24_13.09.13.022	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricopriamento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Soletta di copertura - resistenza verticale 150 kN/mq - per pozzetto 800 x 800 mm Vedi voce n° 22 [cad 17.00]  SOMMANO cad					17,00  17,00	501,21	8'520,57
23 / 24 SIC24_13.09.13.002	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricopriamento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 1000 x 1000 mm *pozzetto carribile di nuova posa MT e BT (Dim. int. 1000x1000x1000 mm) POZZETTI - DA CABINA E-DISTRIBUZIONE A CABINA CEB POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO A POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO B POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO C POZZETTI - DA PUNTO C A PUNTO D POZZETTI - DA PUNTO D A TORRE FARO TF.04 POZZETTI - DA TORRE FARO TF.04 A TORRE FARO TF.03 POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I POZZETTI - DA PUNTO I A LAMPIONE P.2.6 POZZETTI - DA PUNTO G A PUNTO M	4,00 2,00  6,00 2,00			4,00 2,00 1,00 1,00 1,00 1,00  2,00 6,00 2,00 1,00		359,85 6'117,45	
	A R I P O R T A R E					21,00		335'369,79

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					21,00		335'369,79
	SOMMANO cad					21,00		
24 / 25 SIC24_13.09.13.008	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm - dimensione interna 1000 x 1000 mm Vedi voce n° 24 [cad 21,00]					21,00	612,83	12'869,43
	SOMMANO cad					21,00		
25 / 26 SIC24_13.09.13.023	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Soletta di copertura - resistenza verticale 150 kN/mq - per pozetto 1000 x 1000 mm Vedi voce n° 24 [cad 21,00]					21,00	496,68	10'430,28
	SOMMANO cad					21,00		
26 / 27 SIC24_13.09.13.004	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 1500 x 1500 mm					21,00	420,78	8'836,38
	A R I P O R T A R E							367'505,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							367'505,88
	*pozzetto carrabile di nuova posa MT e BT (Dim. int. 1500x1500x1500 mm) POZZETTI - DA CABINA CEB A PUNTO G POZZETTI - DA PUNTO G A LAMPIONE P.1.1 POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.1 A PRESA T.1.1 POZZETTI - DA PRESA T.1.1 A PUNTO H POZZETTI - DA LAMPIONE PRESA T.1.2 A PUNTO I POZZETTI - DA LAMPIONE P.1.7 A PUNTO L  SOMMANO cad	2,00 4,00 2,00 6,00 2,00 2,00				2,00 4,00 2,00 6,00 2,00 2,00  18,00	1'322,36	23'802,48
27 / 28 SIC24_13.09.13.013	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di sopralzo - altezza utile 660 mm - dimensione interna 1500 x 1500 mm Vedi voce n° 27 [cad 18,00]  SOMMANO cad					18,00  18,00	1'075,98	19'367,64
28 / 29 SIC24_13.09.13.025	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Soletta di copertura - resistenza verticale 150 kN/mq - per pozzetto 1500 x 1500 mm Vedi voce n° 27 [cad 18,00]  SOMMANO cad					18,00  18,00	1'113,93	20'050,74
29 / 30 SIC24_06.04.02.003	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 garnizione 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 D 400 (carico di rottura 400 kN)							
	A R I P O R T A R E							430'726,74

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							430'726,74
	Vedi voce n° 22 [cad 17.00] Vedi voce n° 24 [cad 21.00] Vedi voce n° 27 [cad 18.00] *chiusini 600x600 mm					50,000 50,000 50,000	850,00 1'050,00 900,00	
	SOMMANO kg						2'800,00	
							<hr/>	
30 / 31 SIC24_01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato CABINA CEB BASAMENTO CABINA E-D - CABINA UTENTE	88,00 28,00					88,00 28,00	6,52 18'256,00
	SOMMANO m						116,00	
							<hr/>	
31 / 32 SIC24_01.04.01.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi *Manto di usura CABINA CEB BASAMENTO CABINA E-D - CABINA UTENTE	26,00 11,00	18,000 3,000				468,00 33,00	3,98 461,68
	SOMMANO m <sup>2</sup>						501,00	
							<hr/>	
32 / 33 SIC24_01.04.02.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm *Manto di usura (2 cm) + strato di collegamento Binder (10 cm) CABINA CEB BASAMENTO CABINA E-D - CABINA UTENTE	26,00 11,00	18,000 3,000	12,000 12,000			5'616,00 396,00	5,95 2'980,95
	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm						6'012,00	
							<hr/>	
33 / 34 SIC24_01.01.01.002	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppai di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamiento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa),						1,68	10'100,16
	A R I P O R T A R E							
								462'525,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							462'525,53
	il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm <sup>2</sup> e fino a 10 N/mm <sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m <sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza *Misto granulare stabilizzato CABINA CEB							
	SOMMANO m <sup>3</sup>	26,00	18,000	1,200	561,60		561,60	7,67 4'307,47
34 / 35 SIC24_01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano *Miscele bituminose - nella colonna H/peso viene riportato lo spessore dello strato bituminoso conferimento presso CON.PRI SRL - Priolo Gargallo (SR) - 20 km Vedi voce n° 32 [m <sup>2</sup> 501.00]							
	SOMMANO m <sup>3</sup> X km	20,00		0,150	1'503,00		1'503,00	0,79 1'187,37
35 / 36 SIC24_01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano *conferimento presso SERVIZI INTEGRATI SRL (SR) - 10 km Vedi voce n° 34 [m <sup>3</sup> 561.60]							
	SOMMANO m <sup>3</sup> X km	10,00			5'616,00		5'616,00	0,79 4'436,64
36 / 37 SIC24_03.01.01.002	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei							
	A R I P O R T A R E							472'457,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							472'457,01
	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 fondazione con C 12/15 MAGRONE BASAMENTO CABINA E-D - CABINA UTENTE  SOMMANO m <sup>3</sup>							
37 / 38 SIC24_03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati adaderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfidi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. MAGLIA ELETTROSALDATA MAGRONE BASAMENTO CABINA E-D - CABINA UTENTE *nella colonna H/peso viene riportato il peso al mq rete elettrosaldata phi 8 20x20  SOMMANO kg	11,00	3,000	0,100	3,30 3,30		191,93	633,37
38 / 39 NP040	F.P.O Cabina elettrica prefabbricata dim. cm 2520 x 1720 x h 730 realizzata in 8 vani. Sono compresi nell'offerta: - Pannelli verticali autoportanti prefabbricati in c.a.v. spessore cm 35 per il tamponamento, armati con rete elettrosaldata ed armatura aggiuntiva B450C, costituiti da due solette (interna ed esterna) dello spessore non inferiore a cm 5,5 con interposto strato di polistirolo, collegate mediante nervature. Misurazione vuoto per pieno. Finitura esterna liscia fondo cassero interna stagiata a mano, colore grigio cemento; - Solaio di copertura a lastra prefabbricata in c.a.v. sp.30 cm, alleggerito con polistirolo e gettata in stabilimento su casseri metallici e armata con ferro adaderenza migliorata B450C; - Tinteggiatura interna ed esterna della struttura, con idonea vernice al quarzo a scelta D.L; - Impermeabilizzazione della copertura mediante guaina bituminosa saldata a caldo con finitura in granoglia microardeasiata protettiva e sigillante; - Scossalina contenitiva in lamiera preverniciata con discendenti e accessori di fissaggio a tono; - Sigillatura tra le giunzioni delle pareti con idoneo sigillante acrilico; - Porte metalliche delle dimensioni indicate nei disegni di progetto; - Linea Vita certificata. <b>DOCUMENTI COMPRESI CON LA FORNITURA DELLA CABINA:</b> 1) Relazione di calcolo firmata digitalmente dal progettista; 2) Disegni architettonici del box; 3) Certificato di Origine del box; 4) Certificato delle prove eseguite sui materiali di costruzione del box (compressione del calcestruzzo, trazione e torsione del ferro di armatura).  E' inoltre compreso il trasporto franco destino.	11,00	3,000	3,950	130,35 130,35		3,47	452,31
	A R I P O R T A R E							473'542,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							473'542,69
39 / 40 NP041	Ulteriori dettagli come da relazioni e disegni strutturali progetto. CABINA CEB					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'020 949,88	1'020'949,88
	Fornitura e posa in opera fondazione cabina e accessori *voce da PFTE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	420'000,00	420'000,00
40 / 41 SIC24_14.07.02	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, conforme alle specifiche E-Distribuzione S.p.A. DG 2061/7 ed.09 e ss.mm.ii., dalle dimensioni di ingombro 6,76x2,50xh2,55, diviso in due vani e predisposto per la posa degli scomparti Mt, gruppi di misura e trasformatore da parte dell'ente gestore. La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm <sup>2</sup> confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature eletromechaniche interne. Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve essere smontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi: - Classe d'uso: Cl II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. - Azione del vento spirante a 190 daN/m <sup>2</sup> ; - Azione sismica valutata per zone di 1 <sup>a</sup> categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m <sup>2</sup> ; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m <sup>2</sup> ; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m <sup>2</sup> localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato, realizzata secondo specifica E-Distribuzione S.p.A. DG 2092 ed.03 e ss.mm.ii., avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm <sup>2</sup> , additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. Sono							
	A R I P O R T A R E							1'914'492,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'914'492,57
	<p>compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 2 porte omologate in resina (DS 919) complete di serrature omologate (DS 988)- n. 2 finestre in resina (DS 927);</li> <li>- n. 1 porta ad un'anta in resina da 800 mm;</li> <li>- n. 1 passante in materiale plastico per l'uscita cavo di alimentazioni temporanee (f150mm) apribile solo con attrezzi e con tenuta anche in assenza di cavi,- n. 1 passante in materiale plastico per l'uscita cavo antenna (f80mm) e con tenuta anche in assenza di cavi.Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR:</li> <li>- apertura minima di dimensioni 650 mm x 2800 mm per gli scomparti Mt;</li> <li>- aperture di dimensioni 300 mm x 150 mm per il trasformatore Mt/Bt per l'accesso alla vasca di fondazione dei cavi Mt;</li> <li>- apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura removibile in VtR avente un peso inferiore a 25 daN e una capacità portante tale da poter sopportare un carico concentrato in mezzeria di 750 daN;</li> <li>- apertura di dimensioni 500 mm x 250 mm per i quadri Bt per l'accesso alla vasca di fondazione dei cavi Bt;</li> <li>- apertura di dimensioni 500 mm x 500 mm per il rack dei pannelli elettronici per l'accesso alla vasca di fondazione dei cavi Bt;</li> <li>- apertura di dimensioni 600 mm x 600 mm per il vano misure completa di plotta di copertura removibile in VtR avente un peso inferiore a 25 daN e una capacità portante tale da poter sopportare un carico concentrato in mezzeria di 600 daN. In corrispondenza della porta d'entrata dovrà essere previsto un rialzo del pavimento di 40 mm per impedire l'eventuale fuoriuscita dell'olio trasformatore. Nel pavimento deve essere inglobato un tubo di diametro esterno (De) non inferiore a 60 mm collegante i dispositivi di misura situati nel locale utente con i scomparti Mt del locale consegna. La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. Sono altresì compresi (così come da specifica specifica DG 2092 ed.03 e ss.mm.ii.):</li> <li>- n.1 quadri di bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari SA (DY3016/3) che sarà installato nel rack (DY3005);</li> <li>- n.4 lampade di illuminazione, installate una nel vano misure e tre nel vano consegna (DY3021);</li> <li>- l'alimentazione di ognuna delle lampade di illuminazione è realizzata con due cavi unipolari di 2,5 mm<sup>2</sup>, in tubo in materiale isolante incorporato nel calcestruzzo con interruttore bipolare IP&gt;40;</li> <li>- n.1 telaio porta Quadri Bt (Fig. 2) in acciaio zincato a caldo (spessore minimo 12<math>\mu</math>);</li> <li>- n.1 distanziatore per quadri Bt (DS3055);</li> <li>- un armadio rack - omologato e-distribuzione - del tipo a rastrelliera idoneo a contenere cassetti da 19" (DY 3005).</li> <li>- n. 2 aspiratori elici in acciaio inox del tipo con cuscinetto a bagno d'olio, diametro minimo 250 mm e con rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e sistema di bloccaggio antifurto;</li> <li>- rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento inernoo-</li> </ul>							
	A R I P O R T A R E							1'914'492,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'914'492,57
	esterno- Cartellonistica interne ed esterna L'impianto elettrico interno sarà realizzato con tubazioni sottottraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna. E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina. CABINA E-d  SOMMANO cad					1,00	1,00	41'940,47 41'940,47
41 / 42 SIC24_14.07.03.002	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, anche diviso in più vani e predisposto per la posa delle apparecchiature elettriche dell'utente.La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm <sup>2</sup> confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto.Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne.Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve essere smontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi: - Classe d'uso: Cl II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. - Azione del vento spirante a 190 daN/m <sup>2</sup> ; - Azione sismica valutata per zone di 1 <sup>a</sup> categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m <sup>2</sup> ; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m <sup>2</sup> ; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m <sup>2</sup> localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato di dimensioni adeguate alla cabina, avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm <sup>2</sup> , additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di							
	A R I P O R T A R E							1'956'433,04

---

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'978'835,84
42 / 4 NP027	<b>IMPIANTI CONVERSIONE FREQUENZA (Cat 2)</b> F.P.O Trasformatore in ingresso convertitore 20/3 - 25kV - 20MVA. Installazione indoor, tipo di raffreddamento AN/AF, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, avvolgimenti in alluminio, frequenza 50 Hz, AFE, esecuzione secondo IEC 60076-11. Tensione primaria 20000 V. Potenza nominale 20000 kVA. Temperatura ambiente -25/+45 °C, altitudine < 1000 m. Dimensioni 3800x2000x3500 mm (LxPxH). Peso 2600 kg. Accessori inclusi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Targa/Golfari/Terminali di messa a terra/3 PT100</li> <li>- Unità di monitoraggio 4Ch PT100 Ethernet (1)</li> <li>- Limitatori di sovrattensione impostati su Ph a Gr 24 kV (1)</li> <li>- Electrostatic shield (1)</li> <li>- Wired PT 100 (3)</li> <li>- Wired PT 100 Core (1)</li> <li>- Bi.directional rollers (1)</li> <li>- Ventole di raffreddamento (1)</li> <li>- Supporti antivibranti (4)</li> <li>- Scatola di smistamento singola TMU / 4 PT100 380x380 PT100 da interno + TMU (2)</li> <li>- Trafo Premagnetizzazione. Dimensioni 1250x700x1350 (LxPxH). Peso 1000 kg. (1)</li> <li>- Fusibili per la protezione del trasformatore premagnetizzazione</li> </ul> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali. TR-CI (IN) + TR-PRE-MAGN</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00	613'294,26	613'294,26
43 / 43 NP028	F.P.O Trasformatore in uscita convertitore 3/11-6,6kV 20MVA. Installazione indoor, tipo di raffreddamento AN/AF, morsetti di regolazione ± 2 x 2,4%, avvolgimenti in alluminio, frequenza 50/60 Hz, esecuzione secondo IEC 60076-11. Tensione primaria 11000/6600 V. Potenza nominale 20000 kVA. Temperatura ambiente -25/+45 °C, altitudine < 1000 m. Dimensioni 4400x2000x3400 mm (LxPxH). Peso 2700 kg. Accessori inclusi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Targa/Golfari/Terminali di messa a terra/3 PT100</li> <li>- Unità di monitoraggio 4Ch PT100 Ethernet (1)</li> <li>- Limitatori di sovrattensione impostati su Ph a Gr 24 kV (2)</li> <li>- Electrostatic shield (1)</li> <li>- Wired PT 100 (3)</li> <li>- Wired PT 100 Core (1)</li> <li>- Bi.directional rollers (1)</li> <li>- Ventole di raffreddamento (1)</li> <li>- Supporti antivibranti (4)</li> <li>- Scatola di smistamento singola TMU / 4 PT100 380x380 PT100 da interno + TMU (2)</li> </ul> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali. TR.CI (OUT)</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00	537'141,26	537'141,26
44 / 44 NP029a	<b>CONVERTITORE DI FREQUENZA MT 20 MVA</b> Fornitura e messa in servizio convertitore statico di media tensione a IGBT multi-livello. Caratteristiche principali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza nominale 20 MVA</li> <li>- Tensione nominale in ingresso 3 kV</li> <li>- Frequenza nominale 50 Hz</li> <li>- Tensione nominale in uscita 3,25 kV</li> </ul>							
	A R I P O R T A R E							3'129'271,36

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'314'719,96
48 / 45 NP064	<b>IMPIANTI ELETTRICI E ALLESTIMENTO DI CABINA (Cat 3)</b>  <b>PAVIMENTO FLOTTANTE LOCALI CABINA CEB (QUADRI MT, SUPERVISIONE, LOCALE IMPIANTI, LOCALE FOTOVOLTAICO)</b> Pavimento sopraelevato completo di certificazione UNI EN 12825, prodotto nel rispetto delle certificazioni del sistema qualità ISO EN 9001 e ISO 14001. Compresa fornitura, posa in opera e trasporto. - Pannello con anima in solfato di calcio ad altissima densità spessore 30 mm, rivestito superiormente con laminato plastico antistatico ABET dec 577 spessore 0,9 mm e inferiormente con alluminio spessore 0,05 mm. Bordo laterale in ABS spessore 0,5 mm ad alta resistenza meccanica e termica, anti scricchiolio. - STRUTTURA TR con testa a croce realizzata completamente in acciaio con trattamento superficie zincatura elettrolitica. CABINA CEB					1,00		
	SOMMANO m2					1,00	88'439,47	88'439,47
49 / 46 NP137	Fornitura e posa in opera sistema di schermatura elettromagnetica cabine elettriche. Progettazione e Sviluppo del Sistema di Mitigazione, Rilievo architettonico, Posa in opera piastre schermanti e collaudo finale. Componenti schermanti appartenenti alla classe di Reazione al Fuoco di tipo A1 e A1FL. Sono composti da soli materiali intrinsecamente considerati "incombustibili" (allegato 2 del DM 10.03.2005 e DM 25.10.2007) e che non contengono alcun materiale (né strutturale, né di ricopertura) che possa apportare un aumento del grado di partecipazione all'incendio del comparto ove installato, né tantomeno la propagazione del fuoco in caso di incendio. SCHERMATURE ELETTROMAGNETICHE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	57'684,00	57'684,00
50 / 47 SIC24_14.03.06.004	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L=500mm H=50mm PASSERELLE CABINA CEB: LIVELLO 1 LIVELLO 2 LIVELLO 3 LIVELLO 4					108,00 105,00 101,00 85,00	108,00 105,00 101,00 85,00	
	A R I P O R T A R E					399,00		5'460'843,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					399,00		5'460'843,43
51 / 48 SIC24_14.03.06.004	LIVELLO 5  SOMMANO m  Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la prodetezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm PASSERELLE CABINA CEB: LIVELLO 6 *a compensazione passerella 400x100mm  SOMMANO m	50,00				50,00 449,00	53,13	23'855,37
52 / 49 SIC24_14.03.08	Sovraprezzo per le voci 14.3.6 per H = 100 mm. Vedi voce n° 48 [m 260,00]  SOMMANO m	260,00				260,00 260,00 260,00	53,13	13'813,80
53 / 50 SIC24_14.01.04.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuterie ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer con cavo tipo FS17 PULSANTE LUCE INTERRUTTORE LUCE  SOMMANO cad					7,00 4,00 11,00	11,13	2'893,80
54 / 51 SIC24_14.02.06.007	Fornitura e posa in opera di presa interbloccata CEE IP44, fissa da incasso o a parete, compresa scatola e base, realizzata in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 2P+T 16A 230V (blu)						50,87	559,57
	A R I P O R T A R E							5'501'965,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'501'965,97
55 / 52 SIC24_14.02.06.009	PRESA TIPO CEE 2P+T  SOMMANO cad  Fornitura e posa in opera di presa interbloccata CEE IP44, fissa da incasso o a parete, compresa scatola e base, realizzata in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 3P+N+T 16A 400V (rossa) PRESA TIPO CEE 3X16A+N+PE  SOMMANO cad					4,00 4,00 4,00 4,00	85,86	343,44
56 / 53 SIC24_14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli PRESA 2P+T 10/16 A PRESA 2P+T 10/16 A UNEL  SOMMANO cad					4,00 4,00 8,00	97,30	389,20
57 / 54 SIC24_14.09.06	Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo convenzionale ad attivazione mediante membrana riarmabile o a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato e chiave di test. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. PULSANTI DI SGANCIO - UPS PULSANTI DI SGANCIO - BT PULSANTI DI SGANCIO - MT PULSANTI ALLARME INCENDIO - CEB  SOMMANO cad					1,00 1,00 1,00 5,00 8,00	17,51	140,08
58 / 55 SIC24_14.08.04.006	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un'efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W ( $t=25^{\circ}\text{C}$ ). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve						65,11	520,88
	A R I P O R T A R E							5'503'359,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'503'359,57
	essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=1800mm Flusso luminoso da 3050lm a 6900lm. Driver DALI o DALI 2 APPARECCHI ILLUMINAZIONE ORDINARIA - ESTERNO CEB APPARECCHI ILLUMINAZIONE ORDINARIA - INTERNO CEB  SOMMANO cad					8,00 54,00 62,00	143,56	8'900,72
59 / 56 SIC24_14.08.10.002	Fornitura e posa in opera alimentatore elettronico per illuminazione di emergenza per l'accensione di moduli LED o di Lampade fluorescenti tipo t8, t5 e tCL, con autonomia selezionabile 1 ora o 3 ore e funzionamento a potenza dell'alimentatore costante. Sono comprese le batterie con circuito di ricarica in 12 ore e LED di segnalazione stato. Compresa l'onere dell'installazione all'interno del corpo illuminante, comprensivo di cablaggio e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per plafoniere LED  KIT ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA - CEB  SOMMANO cad					25,00 25,00	248,59	6'214,75
60 / 57 SIC24_14.08.12.009	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza 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 "Sempre Accesa (SA)".Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresivi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. 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 (SA) - aut. 3h - Autodiagnosi  CORPO ILLUMINANTE PER SEGNALAZIONE USCITA DI ESODO - CEB  SOMMANO cad				10,00 10,00	390,20	3'902,00	
61 / 58 SIC24_14.09.03.003	Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendio di tipo convenzionale a 2, 4 o 8 zone controllate. Ogni zona deve potere essere configurata come una normale zona di rivelazione incendio oppure come contatto ritardato o confronto (il sistema resetta il primo allarme proveniente dalla zona se non si verifica un							5'522'377,04
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'522'377,04
	secondo allarme entro 10 minuti). La centrale deve permettere di impostare differenti tempi di ritardo per l'attivazione delle sirene in funzione della provenienza dell'allarme (pulsanti o sensori). Sul fronte della centrale devono essere presenti LED di segnalazione o display a LCD in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve possedere inoltre 2 uscite da 24Vcc per dispositivi ausiliari o sirene con corrente massima per ogni uscita di almeno 250mA protette da fusibile. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero. La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. centrale di controllo incendi a 8 zone CENTRALE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI - CEB  SOMMANO cad							
62 / 59 SIC24_14.09.04.001	Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo convenzionale, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base, con o senza resistenza terminale e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. rivelatore ottico di fumi convezionale RIVELATORE OTTICO DI FUMO - CEB - CONTROSOFFITTO RIVELATORE OTTICO DI FUMO - CEB - SOTTOPAVIMENTO  SOMMANO cad					2,00 2,00	1'728,04	3'456,08
63 / 60 SIC24_14.09.04.002	Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo convenzionale, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base,					11,00 11,00 22,00	90,91	2'000,02
	A R I P O R T A R E							5'527'833,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'527'833,14
	con o senza resistenza terminale e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. rivelatore termovelocimetro di fumi convezionale RIVELATORE TERMOVELOCIMETRO - CEB  SOMMANO cad							
64 / 61 SIC24_14.09.07.003	Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto convenzionale di tipo acustico realizzato con sirena o ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante o con pannello lampeggiante di segnalazione in materiale termoplastico con scritta luminosa e buzzer. Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio deve essere regolabile. La tensione di alimentazione e la corrente di assorbimento devono essere coordinate con le uscite ausiliarie della centrale di rivelazione incendi. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva. segnalatore ottico/acustico a pannello con scritta intercambiabile "Allarme incendio" TARGA OTTICO/AUTISTICA - CEB TARGA OTTICA - CEB  SOMMANO cad					6,00 6,00	82,82	496,92
65 / 62 NP134	Cuscino intumescente a base di miscela di granulato di grafite ed additivi, con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile, termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, per compartimentazioni di attraversamenti tecnici (canalette, tubazioni, pluviali, canalizzazioni, etc.) verticali ed orizzontali; della dimensione di 320 x 220 x 35 mm, resistenza al fuoco REI 180 CUSCINI ANTIFUOCO - CONTROSOFFITTO CUSCINI ANTIFUOCO - PIANTA DEL PAVIMENTO	180,00 330,00				7,00 5,00  12,00	302,34	3'628,08
	A R I P O R T A R E					510,00		5'531'958,14

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					510,00		5'531'958,14
66 / 63 SIC24_26.05.02	SOMMANO cadauno  Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5). ESTINTORE AD ANIDRIDE CARBONICA  SOMMANO cad					510,00 5,00 5,00	19,36	9'873,60 105,58 527,90
67 / 64 SIC24_14.15.03.002	Fornitura e collocazione di centrale di rivelazione intrusione a microprocessore, conforme alle norme EN50131-x, in contenitore metallico certificato. La centrale deve del tipo a zone configurabili ed espandibili, del tipo a configurazione ad indirizzamento individuale con: - linee di segnalazione (rivelazione) a bus parallelo;-organizzazione d'allarme separata;-linee di rivelazione di indirizzamento sia individuali che multipli in grado di rilevare informazioni differenziate di allarme, manomissione, taglio e corto linea; - linee di segnalazione atte a supportare i rivelatori volumetrici con elemento di indirizzamento integrato o mediante elemento di indirizzamento singolo da installarsi direttamente all'interno del rivelatore.La centrale dovrà essere dotata di un pannello alfanumerico che consenta oltre le normali operatività (inserimento e disinserimento, azzeramento allarmi, controllo stato impianto ecc.) la personalizzazione dell'impianto. La centrale dovrà rendere disponibili anche tramite moduli esterni le uscite relè d'allarme controllate per il comando di attuatori ottico-acustici e di uscite programmabili di tipo open collector per la trasmissione remota; le uscite per il comando degli attuatori e la trasmissione remota dovranno essere sono attribuibili ad eventi di allarme secondo una lista pre programmata di varianti di abbinamento delle stesse. La centrale deve essere dotata di protezione tamper e di contenitore con porta incernierata capace di contenere una batteria opzionale. La centrale dovrà segnalare i tentativi di manomissione provvedendo al: -controllo del tentativo di apertura dell'armadio della centrale; -controllo della linea di trasmissione dati; -controllo continuo dei loop d'allarme. La centrale dovrà presentare elevata immunità a perturbazioni ambientali, alle interferenze di carattere elettromagnetico ed essere dotata di protezione contro sovrattensioni sull'alimentazione e linee di segnalazione. Sono comprese l'incidenza delle linee di alimentazione, le tubazioni dielettriche, le scatole, le opere murarie ed accessori per il fissaggio, compreso l'onere e la codifica e la programmazione della centrale e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta e funzionante a perfetta regola d'arte. Centrale antintrusione 8 zone espandibile fino a 128							
	A R I P O R T A R E							5'542'359,64

COMMITTENTE:

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'898'851,90
72 / 69 _NP031	F.P.O QUADRO QMT - 6,6/11 kV - (OUT) - sezione 60Hz Costituito da 4 moduli (2 arrivi e 2 partenze). Sviluppo (h x l x p) espresso in millimetri pari a 2760 x 4480 x 1320. Tensione di servizio 6,6/11 kV, Tensione nominale 17,5 kV, Tensione di prova a frequenza industriale 50Hz - 1 min. 38 kV, Tensione di prova ad impulso 95 kV, Frequenza nominale 50/60 Hz, Corrente nominale sbarre 1600 A, Corrente ammissibile - di breve durata (per 1 secondo) 25 kA (o superiore). Grado di protezione involucro esterno IP 4X, diaframmatore interne IP 2X. Tenuta all'arco interno (IACAFRL in accordo alla IEC 62271-200). Tecnologia di interruzione degli interruttori Vuoto. Temperatura ambiente di riferimento °C - 5 / + 40. Altitudine m <=1000. Tensione Ausiliaria disponibile 230 Vac. Ulteriori dettagli come da elaborato progettuale. QMT-6,6/11 kV (OUT)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	236'186,03	236'186,03
73 / 70 _NP024	QUADRO Q.PC-SA Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 4 scomparti standardizzati per uso interno in lamiera d'acciaio verniciato RAL 7035, grado di protezione IP30, dimensioni indicative: L.4850 x H.2250 x P.800mm., accessibilità solo dal fronte, attacco a pavimento, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche: -Tensione nominale: 1.000Vac -Tensione di esercizio: 400/230Vac -Frequenza: 50Hz -Corrente nominale sbarre: 1.600° -Corrente di corto circuito: 36KA  Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante. Q.PC-SA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	82'128,32	82'128,32
74 / 72 _NP032a	QUADRO Q.PLC-CI - SISTEMA DI SUPERVISIONE/ SCADA COLD IRONING: Fornitura di sistema SCADA per l'acquisizione dei segnali dal campo e il relativo controllo. Il sistema sarà costituito da: RTU con moduli comunicazione per acquisizione segnali: RS485, TCP/IP / Profinet, IEC 61850 e con moduli di comunicazione verso centro SCADA. PC desktop per sistema di sviluppo con nr. 1 monitor, nr. 2 monitor per consolle server Scada, tastiera e mouse inclusi, 1 computer portatile per la manutenzione, 1 stampante. Il sistema SCADA sarà fornito configurato e comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati. Q.PLC-CI					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	415'808,03	415'808,03
75 / 73 _NP032b	QUADRO Q.PLC-GN - SISTEMA DI SUPERVISIONE/ SCADA GENERALE: Fornitura e posa in opera di sistema SCADA per l'acquisizione dei segnali dal campo e il relativo telecontrollo. Il sistema SCADA dovrà essere fornito e configurato considerando differenti interfacce grafiche con le relative							6'632'974,28
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'632'974,28
76 / 74 _NP026	pagine riassuntive dello stato del sistema. Inclusi collegamenti e comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante. Q.PLUGN	SOMMANO cadauno				1,00		
	QUADRO 6,6/11 kV GESTIONE STATO NEUTRO TR (QSN) Fornito in conformità con IEC80005-1. Dotato almeno di un sezionatore MT per l'inserzione e la disinserzione della resistenza di terra, il cui valore ohmico a 25°C è pari a 540 Ω, con una tolleranza limite del 5%. Sviluppo (l x w x h) espresso in millimetri pari a 2100 x 1050 x 1420 mm. Tensione di servizio 6,6/11 kV, Tensione nominale 12 kV, Tensione di prova a frequenza industriale 50Hz - 1 min. 28 kV, Tensione di prova ad impulso 75 kV, Frequenza nominale 50-60 Hz, Corrente termica di dimensionamento 25 A. Temperatura ambiente di riferimento °C - 10 / + 40. Altitudine m <=1000. Tensione Ausiliaria disponibile Vac 220/240, 110 Vdc. Ulteriori dettagli come da elaborato progettuale. Q.SN	SOMMANO cadauno		1,00	263'411,46	263'411,46		
77 / 75 _NP090h	F.P.O QUADRO Q.DG (Quadro Dispositivo Generale) - frequenza 50Hz - Costituito da 3 moduli (1 arrivo e 1 partenza). Sviluppo (h x l x p) espresso in millimetri pari a 1891 x 1580 x 940 mm. Tensione di servizio 20 kV, Tensione nominale 24 kV, Tensione di prova a frequenza industriale 50Hz - 1 min. 50 kV, Tensione di prova ad impulso 125 kV, Frequenza nominale 50 Hz, Corrente nominale sbarre 1250 A, Corrente ammissibile - di breve durata (per 1 secondo) 25 kA (o superiore). Grado di protezione involucro esterno IP 3X, diaframmatture interne IP 2X. Tenuta all'arco interno (IACAFLR in accordo alla IEC 62271-200). Tecnologia di interruzione degli interruttori Vuoto. Sbarre sistema singolo. Temperatura ambiente di riferimento °C - 5 / + 40. Altitudine m <=1000. Tensione Ausiliaria disponibile 230 Vac. Ulteriori dettagli come da elaborato progettuale. Q.DG	SOMMANO cadauno			1,00	54'367,02	54'367,02	
	SOMMANO cadauno				1,00	82'076,96	82'076,96	
78 / 76 _NP023	CONTATORE DI ENERGIA CERTIFICATI MID Contatore di energia certificati MID per applicazioni trifase in media tensione. Classe di precisione energia attiva 0,5S, classe di precisione energia reattiva 1%, tensione nominale di ingresso 100-400V, tolleranza tensione in ingresso 0,8-1,15Un, corrente nominale in ingresso 1-5A. Modulo di interfaccia con protocollo comunicazione LTE/GSM RS-485, RTU (RS232), TCP/IP. CABINA UTENTE - CONTATORE IN CABINA CEB - CONTATORE AUX CABINA CEB - CONTATORE FV CABINA CEB - CONTATORE OUT 1 CABINA CEB - CONTATORE OUT 2	SOMMANO cadauno			1,00			
	SOMMANO cadauno				1,00	2'509,45	12'547,25	
79 / 77 SIC24_14.05.05.004	Fornitura e collocazione di trasformatore trifase conforme al Regolamento Europeo 548/2014 fase II 7/	A R I P O R T A R E						7'045'376,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'045'376,97
	<p>21, in resina epossidica, classe 24kV, del tipo a raffreddamento naturale con avvolgimenti inglobati in resina adatto per installazione all'interno con circuito magnetico del tipo a colonne con lamierini a cristalli orientati, avvolgimenti in bassa tensione in lastra di alluminio, con isolante in classe F, avvolgimento Mt. ottenuti dal collegamento in serie di singole bobine realizzate con bandelle d'alluminio e inglobamento per colata sotto vuoto con resina epossidica di classe termica F caricata, barre di collegamento Mt con piastrine di raccordo, piastre di collegamento Bt, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione, rulli di scorrimento, golfari di sollevamento, morsetti per presa di terra, termosonda Pt100 sul nucleo cablata fino alla cassetta di centralizzazione, n° 3 termosonde sugli avvolgimenti Bt cablate c.s., centralina termometrica da installare a parete o nel quadro principale, relè con contatti di allarme e sgancio. Caratteristiche generali:            - tensione di corto circuito 6%- Collegamento triangolo/stella con neutro (Dyn11)- tensione secondaria a vuoto 400V- Regolazione primaria Mt <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>- Sovratemperatura avvolgimenti Mt/bt in classe F/ FImportante:            la potenza nominale deve essere riferita a circolazione naturale dell'aria (AN) e non con applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF). Il trasformatore deve essere corredata dalla documentazione di collaudo attestante le caratteristiche tecniche e le prove dielettriche, secondo quanto definito dalle norme CEI 14-8 e IEC 726 Sono compresi gli oneri per gli interblocchi con il quadro di media tensione, effettuato con cavi di idonea sezione e tipologia, il collegamento di allarmi ed ausiliari al quadro di bassa tensione ed al quadro di M.t., e ogni altro onere e magistero. classe AoAk. Pot. Nominale: 630kVA            TR-FV</p> <p>SOMMANO cad</p>					1,00	26'604,15	26'604,15
80 / 78 SIC24_14.05.05.006	<p>Fornitura e collocazione di trasformatore trifase conforme al Regolamento Europeo 548/2014 fase II 7/21, in resina epossidica, classe 24kV, del tipo a raffreddamento naturale con avvolgimenti inglobati in resina adatto per installazione all'interno con circuito magnetico del tipo a colonne con lamierini a cristalli orientati, avvolgimenti in bassa tensione in lastra di alluminio, con isolante in classe F, avvolgimento Mt. ottenuti dal collegamento in serie di singole bobine realizzate con bandelle d'alluminio e inglobamento per colata sotto vuoto con resina epossidica di classe termica F caricata, barre di collegamento Mt con piastrine di raccordo, piastre di collegamento Bt, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione, rulli di scorrimento, golfari di sollevamento, morsetti per presa di terra, termosonda Pt100 sul nucleo cablata fino alla cassetta di centralizzazione, n° 3 termosonde sugli avvolgimenti Bt cablate c.s., centralina termometrica da installare a parete o nel quadro principale, relè con contatti di allarme e sgancio. Caratteristiche generali:            - tensione di corto circuito 6%- Collegamento triangolo/stella con neutro (Dyn11)- tensione secondaria a vuoto 400V- Regolazione primaria Mt <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>- Sovratemperatura avvolgimenti Mt/bt in classe F/ FImportante:            la potenza nominale deve essere riferita a circolazione naturale dell'aria (AN) e non con applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF). Il trasformatore deve essere corredata dalla documentazione di collaudo attestante le caratteristiche</p>							
	A R I P O R T A R E							7'071'981,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'071'981,12
	tecniche e le prove dielettriche, secondo quanto definito dalle norme CEI 14-8 e IEC 726 Sono compresi gli oneri per gli interblocchi con il quadro di media tensione, effettuato con cavi di idonea sezione e tipologia, il collegamento di allarmi ed ausiliari al quadro di bassa tensione ed al quadro di M.t., e ogni altro onere e magistero. classe AoAk. Pot. Nominale: 1000kVA TR-SA  SOMMANO cad					1,00		
81 / 79 NP062	Fornitura e posa in opera armadio di rifasamento Qn= 175kVar, In=252A, Pot. Batterie 25+3x50kVar, 7 gradini, peso 180kg. Realizzato in lamiera d'acciaio, protetta contro la corrosione mediante fosfatazione e verniciatura a polveri epossidiche. Colore RAL 7035. Grado di protezione esterno: quadro tipo G6E, IP31 Grado di protezione interno: quadro con sezionatore interbloccato IP20 parti in tensione; protezioni IP 20 nei moduli aggiuntivi. Le batterie di condensatori sono assemblati su cassetti estraibili da fronte quadro per una rapida manutenzione. Installazione per interno, in posizione che favorisca la ventilazione ed esente da irraggiamento solare. Ambienti con grado di inquinamento 1, Temperatura di lavoro: -5 / +40 °C; Umidità relativa RH50% a 4°C (EN61435-1) Altitudine: <1000 slm. I collegamenti interni sono realizzati con cavi isolati FS17-450/750V non propaganti fiamma, a bassissima emissione di fumi. Sui capicorda non preisolati il punto di connessione viene ricoperto con guaina termorestringente a lunga durata. I circuiti ausiliari sono opportunamente identificati in ottemperanza alle norme vigenti. Le batterie sono pilotate da contattori tripolare (Classe AC6-b). Le serie senza induttanza di desintonizzazione montano contattori con resistenza di pre-inserzione per limitare il picco di corrente inrush. Le serie a inserzione statica, monta dei moduli di inserzione a tiristori controllati da una logica amicroprocessore tale che l'accensione/ spegnimento avvengano quando è nulla la differenza di potenziale tra la rete ed i condensatori. (zero crossing). Il tempo di intervento per l'inserzione delle batterie di condensatori è di circa 200 ms. Le batterie capacitive sono protette da terne di fusibili ad alto potere d'interruzione (100kA). Il sistema di protezione dei circuiti di potenza utilizza fusibili NH-00 curva gG; per i circuiti ausiliari portafusibili sezionabili e fusibili 10,3x38. Tenuta all'impulso 8 kV. Condensatori monofase in polipropilene metallizzato autogenerabile (MKP), dotati di dispositivo antiscoppio e resistenza di scarica. Sono impregnati in olio vegetale, esente da PCB. Collegamento a triangolo. Tipo di servizio continuativo. • sovrattensione: 1,1 x Un (8h / 24h) • sovraccarico di corrente: 1,3 x In • tolleranza sulla capacità: -5% / +10% • Perdite del dielettrico: ≤0,2 W/kvar; perdite totali per dissipazione: ≤0,4W/kvar • categoria temperatura: -25 / D Regolatore Elettronico, tipo dimisura: varmetrica sui 4 quadranti. Segnale amperometrico: a mezzo di trasformatore amperometrico (a cura dell'utente) con secondario 5A, classe 1 - 5VA Sensibilità segnale amperometrico: 2,5% per serie BMR, 0,3% per serie HPR, Tempi di inserzione / disinserzione standard dei condensatori: 60". Apparecchiatura equipaggiata mediante sistema antincendio con spegnimento ad Aerosol, composto da: cavo termosensibile + erogatore AEROSOL condensato; compatibilità ambientale, NON dannoso per il personale					1,00	36'184,97	36'184,97
	A R I P O R T A R E							7'108'166,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'108'166,09
	ed apparecchiature elettroniche, NON corrosivo, sostituibile dopo l'attivazione, lunga durata fino a 15 anni Q.RIF					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	17'656,38	17'656,38
82 / 80 NP050	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità assoluta Trifase/trifase (con fattore di potenza cosφ=1) 400V/50 Hz, potenza apparente 20 kVA conforme alla norma IEC/EN62040-3; provvisto di armadio batterie e relative batterie; raddrizzatore dodecafase con separazione galvanica, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto, autonomia 60 minuti (carico 15 kW). Dimensioni UPS (HxLxP) 1320x440x840 mm. Dimensioni sistema di batterie (HxLxP) 1320x823x400 mm. Peso UPS 416 kg. Peso batterie 295 kg. Comprensivo di Quadro Bypass e Scheda di Rete Modbus TCP-IP. Provvisto di tutti gli accessori e di quant'altro necessario a fornire il sistema perfettamente funzionante. UPS + BAT.UPS + Q.BP-UPS				1,00			
	SOMMANO cadauno					1,00	33'379,30	33'379,30
83 / 84 SIC24_14.05.07.002	Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. cavo RG7H1R sezione 1x50mm <sup>2</sup> da QMT-20kV (IN) a (Trasformatore TR-SA) - Servizi AUX da QMT-20kV (IN) a (Trasformatore) - Fotovoltaico	3,00	32,00			96,00		
	SOMMANO cad	3,00	30,00			90,00		
						186,00	16,22	3'016,92
84 / 85 SIC24_14.05.07.004	Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. cavo RG7H1R sezione 1x95mm <sup>2</sup> da QMT-6,6/11kV (OUT) a (Verso PIT) - JB SUD da QMT-6,6/11kV (OUT) a (Verso PIT) - JB EST	4,00	240,00			960,00		
	SOMMANO cad	4,00	500,00			2'000,00		
						2'960,00	23,55	69'708,00
85 / 86 SIC24_14.05.07.007	Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. cavo RG7H1R sezione 1x185mm <sup>2</sup> da Q.DG a (Alimentazione) - QMT-20kV (IN) da TR-CI (OUT) a Presa 11 kV da TR-CI (OUT) a Presa 6,6 kV da QMT-6,6/11kV (OUT) a (Verso PIT) - JB SUD da QMT-6,6/11kV (OUT) a (Verso PIT) - JB EST	6,00	50,00		300,00			
	SOMMANO cad	13,00	22,00			286,00		
		13,00	22,00			286,00		
		13,00	240,00			3'120,00		
		13,00	500,00			6'500,00		
						10'492,00	36,25	380'335,00
	A R I P O R T A R E							7'612'261,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'612'261,69
86 / 87 NP010	Cavo unipolare RG26H1M16 isolato in gomma HEPR - 12/20 kV - CCA-S1B,D1,A1 - formazione: 1 x 240 mmq da QMT-20kV (IN) a (Convertitore di) - frequenza 50/60 Hz SOMMANO m	6,00	24,00				144,00 144,00	
87 / 88 NP009	Cavo unipolare RG16H1R12 isolato in gomma HEPR - 3,6/6 kV - formazione: 1 x 240 mmq da CF a Convertitore di frequenza da TR-CI (IN) a (Alimentazione) - CF SOMMANO m	36,00 48,00	16,00 20,00				576,00 960,00 1'536,00	57,75 8'316,00
88 / 89 SIC24_14.03.17.007	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> da Q.PC-SA a (Trafo IN) - Premagnetizzazione SOMMANO m	1,00	15,00				15,00 15,00	60,48 92'897,28
89 / 90 SIC24_14.03.17.008	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. 1x35mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (Alim Q.SCMS) - Servizi CMS da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.1.1) - Nuovo molo crociera da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.1.2) - Nuovo molo crociera SOMMANO m	2,00 2,00 2,00	250,00 150,00 240,00				500,00 300,00 480,00 1'280,00	8,67 130,05
90 / 91 SIC24_14.03.17.009	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. 1x50mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.2.1) - Nuovo molo crociera da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.2.2) - Nuovo molo crociera da Q.PC-SA a (Trafo IN) - Premagnetizzazione SOMMANO m	2,00 2,00 3,00	410,00 500,00 15,00				820,00 1'000,00 45,00 1'865,00	11,46 14'668,80
	A R I P O R T A R E							7'757'050,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								7'757'050,77
91 / 92 SIC24_14.03.17.010	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x70mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (Alim Q.SCMS) - Servizi CMS da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.1.1) - Nuovo molo crociera da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.1.2) - Nuovo molo crociera	3,00	250,00			750,00		
	SOMMANO m	3,00	150,00			450,00		
		3,00	240,00			720,00		
						1'920,00	20,63	39'609,60
92 / 93 SIC24_14.03.17.011	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x95mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.2.1) - Nuovo molo crociera da Q.PC-SA a (AUSILIARI JB T.2.2) - Nuovo molo crociera da Q.PC-SA a (Rifasamento Variabile) - ( Q.RIF )	3,00	410,00			1'230,00		
	SOMMANO m	3,00	500,00			1'500,00		
		1,00	20,00			20,00		
						2'750,00	26,06	71'665,00
93 / 94 SIC24_14.03.17.013	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x150mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a Chiller da Q.PRM a (Generale) - Protezione Montante da Q.DIP a (Colonnina P.4.1) - Banchina 4	7,00	50,00			350,00		
	SOMMANO m	7,00	50,00			350,00		
		8,00	200,00			1'600,00		
						2'300,00	38,72	89'056,00
94 / 95 SIC24_14.03.17.014	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x185mm <sup>2</sup> da TR-SA a (Alimentazione) - Q.PC-SA da Q.PC-SA a (Rifasamento Variabile) - ( Q.RIF )	32,00	15,00			480,00		
	SOMMANO m	3,00	20,00			60,00		
						540,00	46,89	25'320,60
	A R I P O R T A R E							7'982'701,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'982'701,97
95 / 96 SIC24_14.03.17.016	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (Presenza tensione) - Lampade di emergenza  SOMMANO m	1,00	100,00			100,00 100,00	2,64	264,00
96 / 97 SIC24_14.03.17.017	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x2,5mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (Scaldiglia QSN) - Quadro Stato Neutro  SOMMANO m	1,00	30,00			30,00 30,00	3,56	106,80
97 / 98 SIC24_14.03.17.025	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (Bocchettone Aria) - Locale Supervisione da Q.SCDG a Luce cabina da Q.SCMS a (Illuminazione 1) - Pensilina CMS  SOMMANO m	1,00 1,00 1,00	20,00 10,00 15,00			20,00 10,00 15,00  45,00	3,41	153,45
98 / 99 SIC24_14.03.17.026	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x2,5mm <sup>2</sup> da Q.AUX T.1.1 a Alim. PLC da Q.AUX T.1.2 a Alim. PLC da Q.PC-SA a (Illuminazione Cabina) - Lato Sud da Q.PC-SA a (Illuminazione Cabina) - Lato Nord da Q.PC-SA a (Illuminazione Cabina) - Esterna da Q.PC-SA a (Ausiliari) - QMT-20kV (IN) da Q.PC-SA a (Ausiliari) - QMT-6,6/11kV (OUT) da Q.PC-SA a (Ausiliari) - Q.PC-SA da Q.PC-SA a (Ausiliari Trafo) - TR-SA da Q.PC-SA a (Ausiliari Trafo) - FV da Q.PC-SA a Ausiliari Chiller da Q.PC-SA a Q.PLC	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	5,00 5,00 60,00 60,00 80,00 25,00 25,00 15,00 15,00 30,00 50,00 15,00			5,00 5,00 60,00 60,00 80,00 25,00 25,00 15,00 15,00 30,00 50,00 15,00		
	A R I P O R T A R E					385,00		7'983'226,22

COMMITTENTE:

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'988'761,37
SIC24_14.03.17.050	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x2,5mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a Prese FM 1 da Q.PC-SA a Prese FM 2 da Q.PC-SA a Prese FM 3 da Q.PC-SA a Prese FM 4 da Q.PC-SA a (Ausiliari Trafo) - IN da Q.PC-SA a (Ausiliari Trafo) - OUT	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	50,00 50,00 50,00 50,00 15,00 15,00				50,00 50,00 50,00 50,00 15,00 15,00	
	SOMMANO m					230,00		
103 / 104 SIC24_14.03.17.052	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x6mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a Ventilazione Trafo IN da Q.PC-SA a Ventilazione Trafo OUT da Q.PC-SA a (CDZ 1) - Sala Convertitore da Q.PC-SA a (CDZ 2) - Sala Convertitore da Q.PC-SA a (CDZ 3) - Sala Convertitore da Q.PC-SA a (CDZ 4) - Sala Convertitore da Q.PC-SA a (CDZ 5) - Locale Fotovoltaico da Q.PC-SA a (CDZ 6) - Locale Supervisione da Q.PC-SA a (CDZ 7) - Locale Supervisione da Q.PC-SA a (CDZ 8) - Locale Impianti esterni	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	30,00 30,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00			30,00 30,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00		
	SOMMANO m					460,00		
104 / 105 SIC24_14.03.17.054	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x16mm <sup>2</sup> da Q.PC-SA a (ALIMENTAZIONE) - GRUPPI CONTINUITA' da UPS a (Alimentazione) - Q.PC-SA (Sicurezza)	1,00 1,00	10,00 10,00			10,00 10,00		
	SOMMANO m					20,00		
105 / 106 SIC24_14.03.17.055	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x25mm <sup>2</sup> +1G16						26,91	538,20
	A R I P O R T A R E							7'996'415,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'996'415,77
106 / 107 _NP016	da Q.PC-SA a (Ausiliari CF) - Trifase  SOMMANO m  <b>Cavo flessibile FG16OH2R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione: 12x2,5 mm<sup>2</sup></b> CAVI SEGNALE Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali NAVЕ di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali NAVЕ di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali NAVЕ di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (segnali NAVЕ di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali NAVЕ di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali NAVЕ di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali NAVЕ di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (segnali NAVЕ di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali NAVЕ di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali NAVЕ di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali NAVЕ di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali CMS di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali CMS di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali NAVЕ di ingresso standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali NAVЕ di ingresso fail safe) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali NAVЕ di ingresso standard)	1,00	30,00			30,00 30,00	38,71	1'161,30
	A R I P O R T A R E					9'990,00		7'997'577,07

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9'990,00		7'997'577,07
107 / 108 SIC24_14.12.03	standard) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (segnali NAVE di ingresso fail safe)  SOMMANO m  Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11). CAVI SEGNALE *a compensazione cavo RS485 Da Rack Scada CEB a JB T1.1 (comunicazione NAVE - CEB) Da Rack Scada CEB a JB T1.2 (comunicazione NAVE - CEB) Da Rack Scada CEB a JB T2.1 (comunicazione NAVE - CEB) Da Rack Scada CEB a JB T2.2 (comunicazione NAVE - CEB)  SOMMANO m		525,00 525,00			525,00 525,00 11'040,00	7,67	84'676,80
108 / 109 NP136	Barra equipotenziale industriale nuda, con viteria in acciaio inossidabile per serraggio capicorda, installata a muro completa di isolatori in duoplastico ed accessori di fissaggio: in acciaio inossidabile, dimensioni: 500 x 40 x 5 mm, per 12 collegamenti COLLETTORE A PARETE - CEB  SOMMANO cadauno		170,00 260,00 425,00 525,00			170,00 260,00 425,00 525,00 1'380,00	2,13	2'939,40
109 / 110 NP138	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 70 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rientro del cavo. DISP.LINEARE OVEST DISP.LINEARE EST DISP.LINEARE FV CONNESSIONI MAGLIA TERRA/COLLETTORI/JB  SOMMANO m		400,00 220,00 90,00 126,00			400,00 220,00 90,00 126,00 836,00	191,08	3'821,60
110 / 111 NP139	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 120 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rientro del cavo. MAGLIA DI TERRA CEB COLLEGAMENTO 1 CEB e-d/DG COLLEGAMENTO 2 CEB e-d/DG MAGLIA CABINE e-d/DG DISP.LINEARE BANCHINA  SOMMANO m		290,00 10,00 25,00 41,00 570,00			290,00 10,00 25,00 41,00 570,00 936,00	16,69	13'952,84
111 / 112 SIC24_14.03.15.004	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e						28,36	26'544,96
	A R I P O R T A R E							8'129'512,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'129'512,67
	<b>magistero. cavo FS17 sez 1x6,0mm<sup>2</sup></b> COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE NICCHIA E ARMATURA  SOMMANO m					100,00		
112 / 113 SIC24_14.03.15.005	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e <b>magistero. cavo FS17 sez 1x10mm<sup>2</sup></b> COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE PALO  SOMMANO m					100,00	2,78	278,00
						100,00		
						100,00	3,95	395,00
						100,00		
113 / 114 SIC24_14.03.15.006	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e <b>magistero. cavo FS17 sez 1x16mm<sup>2</sup></b> COLLEGAMENTO AL DISPERSORE DI TERRA  SOMMANO m					100,00		
						100,00	5,26	526,00
						100,00		
114 / 115 SIC24_14.03.22.001	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m PICCHETTI DI TERRA IN POZZETTO  SOMMANO cad					19,00		
						19,00	98,44	1'870,36
						19,00		
115 / 116 SIC24_13.09.13.001	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con garnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinforzo ed il ricoperto da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 800 x 800 mm POZZETTI DI ISPEZIONE IMPIANTO DI TERRA					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		8'132'582,03

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		8'132'582,03
116 / 117 SIC24_06.04.02.003	*a compensazione pozzetti 400x400 mm  SOMMANO cad  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 D 400 (carico di rottura 400 kN) Vedi voce n° 116 [cad 4.00]  SOMMANO kg					4,00	501,21	2'004,84
117 / 118 NP100	F.P.O CONDIZIONATORE DI PRECISIONE AD ESPANSIONE DIRETTA CON COMPRESSORE A VELOCITA' VARIABILE.  Il condizionatore è equipaggiato con compressore Scroll Inverter e valvola termostatica elettronica per il massimo risparmio energetico, ed utilizza il refrigerante R410A. La tecnologia Inverter Scroll permette di modulare la resa dell'unità aumentandone l'efficienza. L'unità è equipaggiata con iCOM e con display touch 7". L'unità comprende sensori della temperatura di ritorno e di umidità. L'unità ha mandata d'aria frontale. Alimentazione 400Vac, trifase, 50 Hz con neutro. Unità certificata CE. Condensatore remoto raffreddato ad aria, monocircuito. Alimentazione 380-480 V / 3 ph / 50-60 Hz. Il condensatore sarà fornito con struttura in alluminio. Si intende compreso anche il cavo ethernet 45 mt, il plenum di aspirazione H=600 mm e la valvola di non ritorno per il gas refrigerante.  Specifiche tecniche sistema: - Resa Frigorifera Totale Lorda 35,7 Kw - Potenza frigorifera totale netta 33,9 kW - Portata aria unità 7560 m³/h - Potenza elettrica ass. unità 12,81 kW - Potenza elettrica ass. sistema 14,22 kW - Profondità 890 mm; Larghezza 844 mm; Altezza 1970 mm - Peso 358 kg  E' inoltre compreso nel prezzo il trasporto e l'attivazione del sistema: l'avvio fornirà i controlli di installazione, le impostazioni hardware e software, i test funzionali e il report finale con tutta la documentazione.  Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali. LOCALI QUADRI MT E CONVERTITORE  SOMMANO cadauno					4,00	62'930,35	251'721,40
118 / 119 NP116	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm CONDOTTE RIPRESA ARIA CONDIZIONATORI - LOCALE CONVERTITORE					550,00	550,00	
	A R I P O R T A R E					550,00		8'387'351,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					550,00		8'387'351,47	
119 / 120 NP101	<p>SOMMANO kg</p> <p><b>F.P.O CONDIZIONATORE D'ARIA A DUE SEZIONI AD ALTA EFFICIENZA - A PARETE</b>            Unità interna: unità di raffreddamento ad alte prestazioni tipo split interna da installare a parete. E' una unità di espansione diretta predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Filtri con filtrazione classe Coarse 50% + allarme filtri sporchi. Evaporatore con batteria tubi rame alette alluminio.            Unità esterna: l'unità esterna split motocondensante ad alte prestazioni. E' una unità ad espansione diretta predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Condensatore con tubi rame, alette verniciate Epoxy e griglie di protezione.</p> <p>Specifiche tecniche sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza frigorifera totale netta 9,1 kW</li> <li>- Portata aria unità 2970 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Potenza elettrica assorbita 4,41 kW</li> </ul> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Width outdoor/indoor unit 920/800 mm</li> <li>- Depth outdoor/indoor unit 390/800 mm</li> <li>- Height outdoor/indoor unit 1190/310 mm</li> <li>- Weight outdoor/indoor unit 97/53 kg</li> </ul> <p>E' inoltre compreso nel prezzo il trasporto e l'attivazione del sistema: l'avvio fornirà i controlli di installazione, le impostazioni hardware e software, i test funzionali e il report finale con tutta la documentazione.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>LOCALE SUPERVISIONE</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					550,00	9,89	5'439,50	
120 / 121 NP117	<p>Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm</p> <p>CONDOTTE PRESA ARIA ESTERNA ED ESPULSIONE ARIA - LOCALE SUPERVISIONE</p> <p>SOMMANO kg</p>					2,00	21'086,95	42'173,90	
121 / 122 NP102	<p><b>F.P.O CONDIZIONATORE D'ARIA A DUE SEZIONI AD ALTA EFFICIENZA - A PARETE</b>            Unità interna: unità di raffreddamento ad alte prestazioni tipo split interna da installare a parete. E' una unità di espansione diretta predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Filtri con filtrazione classe Coarse 50% + allarme filtri sporchi. Evaporatore con batteria tubi rame alette alluminio.            Unità esterna: l'unità esterna split motocondensante ad alte prestazioni. E' una unità ad espansione diretta</p> <p>A R I O P T A R E</p>					55,00	55,00	11,12	611,60
									8'435'576,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'435'576,47
	predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Condensatore con tubi rame, alette verniciate Epoxy e griglie di protezione.  Specifiche tecniche sistema: - Potenza frigorifera totale netta 10,3 kW - Portata aria unità 2576 m <sup>3</sup> /h - Potenza elettrica assorbita 4,39 kW  Dimensioni: - Width outdoor/indoor unit 920/1055 mm - Depth outdoor/indoor unit 390/1100 mm - Height outdoor/indoor unit 1190/395 mm - Weight outdoor/indoor unit 97/110 kg  E' inoltre compreso nel prezzo il trasporto e l'attivazione del sistema: l'avvio fornirà i controlli di installazione, le impostazioni hardware e software, i test funzionali e il report finale con tutta la documentazione.  Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali. LOCALE FV LOCALE IMPIANTI ESTERNI							
122 / 123 NP118	Liquido refrigerante, valutato al kg compreso contributo per movimentazione merci pericolose: R407C LIQUIDO REFRIGERANTE R407C	SOMMANO cadauno				7,000	1,00 1,00 2,00	25'043,87 50'087,74
123 / 124 NP119	Liquido refrigerante, valutato al kg compreso contributo per movimentazione merci pericolose: R410A LIQUIDO REFRIGERANTE R410A	SOMMANO kg				103,000	7,00 103,00 103,00	52,22 365,54
124 / 125 NP113	Olio per condizionatori. OLIO	SOMMANO l					4,00 4,00	50,86 5'238,58
125 / 126 NP075	F.P.O Torrino di estrazione con scarico verticale e funzionamento fino a 120°C in continuo. Involturo in alluminio, adatto agli ambienti costieri.Temperature fino a 120°C. - tensione nominale: 400 V - frequenza: 50 Hz - potenza in ingresso: 7,595 kW - corrente in entrata: 13,7 A - velocità rotazione girante: 981 rpm - portata aria: max 32.170 mc/h - livello pressione sonora a 4 m (campo libero): 70 db(A) - classe di protezione: IP55 - peso: 382 kg  Il prezzo comprende inoltre: - n. 1 serranda di sovrappressione - n.1 basamento per tetti piani - Convertitore di frequenza per motori trifase 400/3/ 50±60Hz - Programma Inverter - Modulo reg. a sensore per press. diff. e flusso vol.(ModBus) - Sonda di temperatura ambiente						243,30	973,20
	A R I P O R T A R E							8'492'241,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'492'241,53
126 / 127 _NP076	<p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.            Locale TR-CI (IN) - T.E.Tipo A            Locale TR-CI (OUT) - T.E.Tipo A</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>F.P.O Torrino di estrazione con scarico verticale e funzionamento fino a 120°C in continuo. Involucro in alluminio, adatto agli ambienti costieri.Temperature fino a 120°C. - tensione nominale: 400 V            - frequenza: 50 Hz            - potenza in ingresso: 1,335 kW            - corrente in entrata: 2,81 A            - velocità rotazione girante: 975 rpm            - portata aria: max 9.468 mc/h            - livello pressione sonora a 4 m (campo libero): 53 db(A)            - classe di protezione: IP55            - peso: 104 kg</p> <p>Il prezzo comprende inoltre:            - n. 1 serranda di non ritorno automatica            - n.1 basamento per tetti piani            - Convertitore di frequenza per motori trifase 400/3/50±60Hz            - Programma Inverter            - Modulo reg. a sensore per press. diff. e flusso vol.(ModBus)            - Sonda di temperatura ambiente</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.            Locale TR-SA - T.E.Tipo B            Locale TR-FV - T.E.Tipo B</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					4,00 4,00 <hr/> 8,00	32'859,74	262'877,92
127 / 128 _NP077	<p>Collaudo torrini di ventilazione.            COLLAUDO</p> <p>SOMMANO</p>					2,00 2,00 <hr/> 4,00	14'176,29	56'705,16
128 / 129 _NP103	<p>F.P.O VENTILATORE ATEX (GAS) CENTRIFUGO CIRCOLARE IN LINEA PER INSTALLAZIONE A CANALE</p> <p>Specifiche tecniche:            - tensione (nominale): 400V            - frequenza: 50 Hz            - potenza in entrata: 84 W            - velocità rotazione girante: 1.385 rpm            - portata aria: max 1.120 mc/h            - livello pressione sonora a 3 m: 41 dB (A)            - classe di protezione: IP44            - dimensione condotto: 315 mm            - peso: 7 kg</p> <p>E' compreso nel prezzo anche il regolatore manuale di velocità a 5 livelli per ventilatori trifase e la protezione termica ATEX.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.            AE-01 - ESTRATTORE ATEX - Locale Supervisione</p> <p>SOMMANO</p>				1,00 <hr/> 1,00	7'590,00	7'590,00	
129 / 130 _NP104	<p>F.P.O Griglie di ripresa in acciaio con passo alette 90 mm. Larghezza 1900 mm. Altezza 1250 mm. Complete di controtelaio e rete di protezione.            GRIGLIA GP-04 - Locale TR-SA</p>					1,00	4'250,25	4'250,25
	A R I P O R T A R E					1,00		8'823'664,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		8'823'664,86
130 / 131 _NP105	GRIGLIA GP-04 - Locale TR-FV  SOMMANO cadauno					1,00		
	F.P.O Griglie di ripresa rettangolare in alluminio ideale per la ripresa di grandi volumi d'aria. 1000x500 mm GRIGLIA BR-01  SOMMANO cadauno					2,00	1'328,81	2'657,62
131 / 132 _NP106	F.P.O Griglia di diffusione regolabile, per l'aria di mandata o di ripresa. Ideale per locali commerviali e industriali. Ampia area libera, bassa perdita di suono. In alluminio anodizzato. 625x325 mm GRIGLIA BM-01  SOMMANO cadauno					4,00		
						4,00	264,03	1'056,12
132 / 133 _NP107	F.P.O Griglia circolare sterna per proteggere il sistema di ventilazione da agenti atmosferici e uccelli. Zanzariera inclusa. Diametro del canale 160 mm. GRIGLIA GE-01 - Locale Supervisione GRIGLIA GP-03 - Locale Supervisione  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	181,81	727,24
133 / 134 _NP108	F.P.O Persiana a lamelle progettata per il montaggio verticale a parete. Apertura/chiusura automatica. Resistente alle intemperie. VK15 GS-01 - GRIGLIA DI SOVRAPPRESSIONE - Locale Supervisione  SOMMANO cadauno					2,00	78,35	156,70
						1,00		
134 / 135 _NP109	F.P.O Serranda tagliafuoco per canali circolari. Dimensione 150. Tipologie attuatori BST2 (servomotore Belimo 24 V AC/DC e di unità di comunicazione e controllo Belimo). ST-01 - SERRANDE TAGLIAFUOCO DN150 - Locale Supervisione  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	200,78	200,78
135 / 136 _NP110	F.P.O Diffusore di ripresa dell'aria rotondo per installazione in telaio o direttamente in canale. Cono della valvola aerodinamico. Basso livello sonoro. Taglia 125. VV-01 - VALVOLA ESTRAZIONE ARIA DN125 - Locale Supervisione  SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	1'524,89	3'049,78
136 / 137 _NP112	F.P.O Cassetta portafiltro a pannello per canali circolari. Connessioni sigillate in gomma. Filtro a pannello incluso. Si blocca con dispositivi di fissaggio a ginocchiera. Installabile in qualsiasi posizione. DN 150. PF-01 - CASSETTA PORTAFILTRO - Locale Supervisione  SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	70,76	141,52
137 / 138 _NP044	F.P.O Cassetta portafiltro a pannello per canali circolari. Connessioni sigillate in gomma. Filtro a pannello incluso. Si blocca con dispositivi di fissaggio a ginocchiera. Installabile in qualsiasi posizione. DN 150. PF-01 - CASSETTA PORTAFILTRO - Locale Supervisione  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	329,81	329,81
	A R I P O R T A R E							8'831'984,43

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'831'984,43
	TRASPORTO A/R DA FORNITORE TORRINI, VENTILATORE ATEX E ALTRI ACCESSORI A PORTO DI SIRACUSA							
138 / 139 SIC24_15.04.19.006	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 2" di diametro VALVOLA A SFERA DN50	2,00	1500,00			3'000,00 <hr/> 3'000,00	3,76	11'280,00
	SOMMANO km							
139 / 140 NP120	Valvola a farfalla wafer, corpo in ghisa grigia EN-GJL-250 e disco in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica: Ø nominale 125 mm VALVOLA A FARFALLA DN125					2,00 <hr/> 2,00	75,04	150,08
	SOMMANO cad							
140 / 141 NP121	Filtro a Y in ghisa grigia EN-GJL-250 con cestello estraibile in lamiera forata in acciaio inox, PN 16: Ø 125 mm FILTRO A Y DN125					4,00 <hr/> 4,00	576,91	2'307,64
	SOMMANO cadauno							
141 / 142 NP122	Valvola a globo a due vie flangiate per impianti di riscaldamento e spillamenti, a sede semplice, corpo in ghisa, parti interne in bronzo, attacchi flangiati PN 16, temperatura fluido -10 ÷ 150 °C, corsa 16,5 ÷ 45 mm, regolazione equipcentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: Ø nominale 125 mm, kVs 200 mc/h VALVOLA BILANCIAMENTO DN125					1,00 <hr/> 1,00	172,60	172,60
	SOMMANO cadauno							
142 / 143 NP123	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico TERMOMETRO					1,00 <hr/> 1,00	2'383,03	2'383,03
	SOMMANO cadauno							
143 / 144 NP124	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: posteriore centrale: Ø 60 mm, attacco 1/4" MANOMETRO					2,00 <hr/> 2,00	62,69	125,38
	SOMMANO cadauno							
144 / 145 NP125	Sfiato per serbatoi: Ø 1"1/4 VALVOLA DI SFIATO					2,00 <hr/> 2,00	47,29	94,58
	SOMMANO cadauno							
	A R I P O R T A R E							8'848'511,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'848'511,80
145 / 146 NP126	<b>Flussostato a paletta per fluidi con attacco filettato da 1"</b> <b>completo di manicotto saldato e collegamento elettrico</b> FS-01 - FLUSSOSTATO CANALE  SOMMANO cadauno					—		
						1,00		
						1,00	249,06	249,06
146 / 147 NP127	<b>Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia EN-GJL-250, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 25 mm</b> VALVOLA DI NON RITORNO DN25  SOMMANO cadauno					—		
						3,00		
						3,00	236,40	709,20
147 / 148 NP128	<b>Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia EN-GJL-250, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 32 mm</b> VALVOLA DI NON RITORNO DN32  SOMMANO cadauno					—		
						2,00		
						2,00	279,60	559,20
148 / 149 NP129	<b>Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 125 mm</b> GIUNTO ANTIVIBRANTE  SOMMANO cadauno					—		
						2,00		
						2,00	367,72	735,44
149 / 150 NP130	<b>Controflangia piana in acciaio, a norma UNI EN 1092, completa di bulloni, controdadi e guarnizioni: PN 16: Ø nominale 125 mm</b> FLANGE DN125  SOMMANO cadauno					—		
						130,00		
						130,00	42,05	5'466,50
150 / 151 NP131	<b>Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centratrice in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm</b> TUBAZIONI RAME PREISOLATE diam. 16  SOMMANO m	70,00				70,00		
						70,00	24,70	1'729,00
151 / 152 NP132	<b>Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centratrice in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 22 x 1 mm, spessore isolamento 15 mm</b> TUBAZIONI RAME PREISOLATE diam. 22	300,00				300,00		
	A R I P O R T A R E					300,00		8'857'960,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					300,00		8'857'960,20
152 / 153 SIC24_13.03.02.002	<p>SOMMANO m</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16  SDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico- sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004</li> </ul> <p>Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio.</li> </ul> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. 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 25 mm</p> <p>TUBAZIONE PVC CONDENSA - 25 mm</p> <p>SOMMANO m</p>					300,00	39,56	11'868,00
153 / 154 SIC24_13.03.02.003	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16  SDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico- sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004</li> </ul> <p>Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio.</li> </ul> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. 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</p> <p>TUBAZIONE PVC CONDENSA - 32 mm</p> <p>SOMMANO m</p>					50,00	50,00	6,39 319,50
	A R I P O R T A R E							8'870'337,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'870'337,20
154 / 155 SIC24_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, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico- sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065;</li> <li>- le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio.</li> </ul> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. 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</p> <p>PLUVIALI - TUBAZIONE PE DN110</p> <p>SOMMANO m</p>					30,00	30,00	30,00
155 / 156 SIC24_13.03.02.012	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16  SDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico- sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065;</li> <li>- le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio.</li> </ul> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. 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 160 mm</p> <p>PLUVIALI - TUBAZIONE PVC DN160</p> <p>SOMMANO m</p>					70,00	70,00	70,00
	A R I P O R T A R E							8'876'013,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							8'876'013,50	
156 / 157 SIC24_13.03.02.014	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16 JSDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico- sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004</li> <li>Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065;</li> <li>- le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio.</li> </ul> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001). 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 200 mm</p> <p>PLUVIALI - TUBAZIONE PVC DN200</p> <p>SOMMANO m</p>		20,00		20,00		92,65	1'853,00	
157 / 158 SIC24_13.09.13.001	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m<sup>2</sup>, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinforzo ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 800 x 800 mm</li> </ul> <p>POZZETTI ACQUE METEORICHE</p> <p>*a compensazione pozzetti 500x500x1000 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>				8,00		8,00	501,21	4'009,68
158 / 159 SIC24_06.04.02.003	<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 D 400 (carico di rottura 400 kN)</p> <p>Vedi voce n° 158 [cad 8.00]</p>				80,000	640,00			
	A R I P O R T A R E					640,00			8'881'876,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					640,00		8'881'876,18
	*a compensazione chiusini 500x500 mm classe di resistenza E600							
	SOMMANO kg					640,00		
159 / 260 NP133	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: Ø interno 5", spessore 5 mm TUBAZIONE IMPIANTO DISTRIBUZIONE ACQUA CHILLER		55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00		
160 / 261 NP114	Fornitura e posa lamierino e accessori per rivestimento tubazioni esterne - 20 m LAMIERINO TUBAZIONI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
161 / 262 NP115	Fornitura e posa guaina rivestimento tubazioni impianto di condizionamento - Chiller convertitore: - rivestimento interno - spessore 19 mm - 35 metri - rivestimento esterno - spessore 25 mm - 25 metri GUAINA TUBAZIONI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
162 / 263 SIC24_14.03.03.001	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso o areato, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda caustica e cianuro, con bordatura laterale per l'aggancio del coperchio, grado di protezione IP 44 se di tipo chiuso, completo di: -coperchio in acciaio zincato, spessore minimo 0,6 mm, del tipo autobloccante completo di garnizioni autoadesive per IP 44 e piastre equipotenziali per continuità di terra; - giunto rinforzato completo di bulloni per collegamento canali e pezzi speciali, (grado di protezione minimo IP 44 per i canali chiusi); - piastre per collegamenti equipotenziali; - pezzi speciali di qualsiasi tipo, quali curve, giunti, derivazioni, incroci, riduzioni, flange, ecc.; - mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, una ogni metro, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale listello separatore; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Canale chiuso IP44 L = 150mm H = 50mm CANALINE PROTEZIONE TUBAZIONI GAS REFRIGERANTE		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00		
	A R I P O R T A R E							8'902'015,23

COMMITTENTE:

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'905'519,98
165 / 81 NP033	<b>IMPIANTI DI CONNESSIONE NAVE TERRA (Cat 4)</b> <p>F.P.O. Nr. 1 box di connessione fuori terra per sistemi HVSC 6,6/11 kV con prese standard IEC 80005-1 per applicazioni navi CRUISE.  Dotato di dispositivi ottici per segnalazione presenza tensione, interblocchi prese con chiavi di sicurezza, prese e connessioni per Aux BT. Installazione fuori terra con grado di protezione IP67, frequenza 50-60 Hz. Acciaio inossidabile marino AISI 316L. Dimensioni 1642x1500x1790 mm. Peso 800 kg.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.  Spedizione inclusa.  JUNCTION BOX</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					4,00		
						4,00	122'107,26	488'429,04
166 / 82 NP034	<p>QAUX TXY - Fornitura e posa in opera di quadro ausiliari per Junction Box, composto da nr. 1 cassetta a parete, per uso interno/esterno in materiale isolante RAL 7035, grado di protezione IP65, dimensioni indicative: L.590 x H. 855 x P. 360mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensione nominale: 500Vac</li> <li>-Tensione di esercizio: 400/230Vac</li> <li>-Frequenza: 50Hz</li> <li>-Corrente nominale sbarre: 160A</li> <li>-Corrente di corto circuito: 16KA</li> </ul> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>Q,AUX T.1.1  Q,AUX T.1.2  Q,AUX T.2.1  Q,AUX T.2.2</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00 1,00 1,00 1,00		
						4,00	3'076,81	12'307,24
167 / 83 NP035	<p><b>SISTEMA CMS -</b>  Macchina operatrice trainata dotata di braccio meccanico e cable dispenser adatta al trasferimento di cavo da terra a nave CRUISE per connessione in media tensione 11/6.6 kV, potenza trasferibile fino a 16 MVA a 11 kV. Frequenza 50/60 Hz. Cable reel 55 metri. Classe di protezione IP67. Struttura in acciaio. Dimensioni: 8800x2800x3800 mm. Peso: ca. 20.000 kg. Sistema conforme allo standard internazionale IEC 80005-1. Incluso avvolgicavo FO e cavo aggiuntivo da 5 m per la nave. Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.  Spedizione e commissioning inclusi.</p> <p>CABLE MANAGEMENT SYSTEM</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'493 332,50	1'493'332,50
168 / 161 NP089	<p><b>F.P.O RICOVERO CMS -</b> Tunnel estensibile READY BOX 4 con sistema a pantografi in alluminio. Dimensione in pianta 600 cm (lato timpano) x 1200 cm (lato guide di impacchettamento). Altezza utile sotto trave 400 cm, altezza massima al colmo 470 cm. Comprensivo di chiusura in PVC lato timpano.  Caratteristiche principali:</p>							
	A R I P O R T A R E							10'899'588,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'899'588,76
	- Struttura: profili in alluminio anodizzato - Copertura: teli singoli in tessuto Pvc Poly RS ignifugo in classe 2 - Movimentazione: ogni modulo ha un passo di circa 1m ed è completo di pantografi in alluminio supportati da tensori che permettono estensione ed impacchettamento manuale. Il tunnel lavora a "fisarmonica" (o tutto chiuso o tutto aperto). STRUTTURA RICOVERO CMS  SOMMANO cadauno					1,00		
169 / 162 SIC24_01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato SCAVO TRAVI BASAMENTO RICOVERO CMS  SOMMANO m	2,00	27,20			54,40	54'662,87	54'662,87
170 / 163 SIC24_01.04.01.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi *Manto di usura SCAVO TRAVI BASAMENTO RICOVERO CMS  SOMMANO m <sup>2</sup>	2,00	13,00	0,600		15,60	3,98	216,51
171 / 164 SIC24_01.04.02.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm *Manto di usura (2 cm) + strato di collegamento Binder (10 cm) SCAVO TRAVI BASAMENTO RICOVERO CMS  SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	2,00	13,00	0,600	12,000	187,20	1,68	314,50
172 / 165 SIC24_01.01.05.002	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppai di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il							10'954'875,46
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							10'954'875,46	
	bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm <sup>2</sup> e fino a 10 N/mm <sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m <sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza *misto granulare stabilizzato SCAVO TRAVI BASAMENTO RICOVERO CMS SOMMANO m <sup>3</sup>	2,00	13,00	0,600	0,350	5,46	5,46	15,22	83,10
173 / 166 SIC24_01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in situ e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano *Miscela bituminose - nella colonna H/peso viene riportato lo spessore dello strato bituminoso conferimento presso CON.PRI SRL - Priolo Gargallo (SR) - 20 km Vedi voce n° 163 [m <sup>2</sup> 15.60] SOMMANO m <sup>3</sup> X km	20,00		0,150	46,80	46,80	0,79	36,97	
174 / 167 SIC24_01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in situ e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano *conferimento presso SERVIZI INTEGRATI SRL (SR) - 10 km Vedi voce n° 165 [m <sup>3</sup> 5.46] SOMMANO m <sup>3</sup> X km	10,00			54,60	54,60	0,79	43,13	
	A R I P O R T A R E							10'955'038,66	

---

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'961'196,06
178 / 171 SIC24_18.02.03.006	<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE (Cat 5)</b>  Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo rastremato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totale Sm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 168,3 mm; d = 80 mm; Sm = 4,0 mm; h = 12,0 m BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m  SOMMANO cad					17,00	1'266,13	21'524,21
179 / 172 SIC24_18.02.06.002	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. <b>mensola doppia</b> BANCHINA - DOPPIO SBRACCIO (peso singolo sbraccio 1 m = 20 kg)  SOMMANO kg	17,00		40,000	680,00	680,00	9,22	6'269,60
180 / 173 SIC24_18.02.07.002	Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. <b>mensola doppia</b> BANCHINA - DOPPIO SBRACCIO  SOMMANO cad				17,00	17,00	106,29	1'806,93
181 / 174 NP087	F.P.O apparecchio illuminazione tipo Giovi ottica 3490, 238W, classe 1 alimentatore idoneo per telecomando con connettore Zhaga. - Potenza totale - 238 W - grado di protezione (IP) - IP66 - Temperatura di colore correlata - 4000 K - Tipo di montaggio - rialzo/attacco - classe isolamento - II BANCHINA - APPARECCHIO ILLUMINAZIONE 238 W DOPPIO SBRACCIO	34,00			34,00	34,00		10'990'796,80
	A R I P O R T A R E					34,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					34,00		10'990'796,80
182 / 175 SIC24_18.02.03.003	<p>SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo rastremato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totale Sm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 139,7 mm; d = 80 mm; Sm = 3,8 mm; h = 9,0 m PIAZZALE IV NOVEMBRE: PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m PALO QUATTRO SBRACCI H=9 m</p> <p>SOMMANO cad</p>					34,00	1'573,10	53'485,40
183 / 176 SIC24_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</p> <p>PIAZZALE IV NOVEMBRE: SBRACCIO SINGOLO (peso singolo sbraccio 1 m = 20 kg)</p> <p>SOMMANO kg</p>	2,00		20,000	40,00	2,00	817,84	11'449,76
184 / 177 SIC24_18.02.07.001	<p>Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. mensola singola</p> <p>PIAZZALE IV NOVEMBRE: SBRACCIO SINGOLO</p> <p>SOMMANO cad</p>					2,00	7,11	284,40
185 / 178 SIC24_18.02.06.002	<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</p>					2,00	70,86	141,72
	A R I P O R T A R E							11'056'158,08

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'056'158,08
186 / 179 SIC24_18.02.07.002	<p>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.</p> <p><b>mensola doppia</b></p> <p>PIAZZALE IV NOVEMBRE:</p> <p>DOPPIO SBRACCIO</p> <p>QUATTRO SBRACCI</p> <p>(peso singolo sbraccio 1 m = 20 kg)</p> <p>SOMMANO kg</p>	3,00 9,00			40,000 80,000	120,00 720,00  840,00		
187 / 180 NP088	<p>Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso;</p> <p>compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza.</p> <p><b>mensola doppia</b></p> <p>PIAZZALE IV NOVEMBRE:</p> <p>DOPPIO SBRACCIO</p> <p>QUATTRO SBRACCI</p> <p>SOMMANO cad</p>		18,00			3,00 18,00  21,00	106,29	2'232,09
188 / 181 NP080	<p>F.P.O apparecchio illuminazione tipo MiniGiovi ottica 3480, 68W, classe 1 alimentatore idoneo per telecomando con connettore Zhaga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza totale - 68 W</li> <li>- grado di protezione (IP) - IP66</li> <li>- Temperatura di colore correlata - 4000 K</li> <li>- Tipo di montaggio - rialzo/attacco</li> <li>- classe isolamento - II</li> </ul> <p>PIAZZALE IV NOVEMBRE - APPARECCHIO</p> <p>ILLUMINAZIONE 68 W</p> <p>SINGOLO SBRACCIO</p> <p>DOPPIO SBRACCIO</p> <p>QUATTRO SBRACCI</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00 6,00 36,00				2,00 6,00 36,00  44,00	896,32	39'438,08
	A R I P O R T A R E							11'105'573,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'105'573,05
189 / 182 NP079	<p>acciaio zincato, posti al suo interno, sui quali saranno montate le carrucole, ruotanti su boccole in ottone. I diametri delle carrucole dovranno essere perfettamente rispondenti alle normative in vigore in materia di raggi di curvatura ammissibili. La testa di trascinamento dovrà essere dotata di carter di protezione in acciaio inossidabile che fungerà sia come protezione degli organi di rinvio dagli agenti atmosferici, che impedire lo scarrucolamento delle funi e del cavo elettrico. La testa di trascinamento dovrà assicurare la rigorosa separazione meccanica delle funi dal cavo elettrico al fine di evitare fenomeni di attorcigliamento. La corona mobile dovrà essere dimensionata e realizzata per ospitare i proiettori e relativo equipaggiamento elettrico, previsti dal progetto. La corona mobile dovrà essere ancorata alle funi di sospensione mediante terminali filettati piombati, che troveranno la loro collocazione in apposite sedi sulla corona stessa e saranno bloccati con dado e controdado. Questo sistema permetterà di realizzare la regolazione per il livellamento, al suolo, del complesso corona. La corona mobile dovrà, inoltre, essere dotata di un sistema per il bloccaggio del cavo elettrico di alimentazione dei proiettori e di un supporto per la cassetta di derivazione. Le funi di sollevamento della corona mobile dovranno essere tre, a 120° tra loro, realizzate in acciaio inossidabile e piombate alle estremità ai terminali filettati, sempre in acciaio inossidabile. Le tre funi dovranno essere fissate da una parte sulla corona mobile e dall'altra ad un dispositivo di raccolta (distributore) che dovrà consentire la regolazione delle funi stesse quando la corona mobile è in posizione di normale esercizio. Le funi di sollevamento dovranno essere facilmente ispezionabili e sostituibili, come richiesto dalle vigenti normative. All'interno del fusto dovrà essere prevista, montata sulla portella, una presa con interruttore di blocco che riceverà il cavo di alimentazione dell'impianto. Sulla corona mobile dovrà essere prevista una cassetta di derivazione/distribuzione, con grado di protezione IP 65, che dovrà essere dotata di una presa esterna a tenuta stagna idonea, tramite un cavo di prolunga dotato di spine, per effettuare a terra la prova di accensione dei proiettori. Il cavo elettrico di alimentazione dei proiettori, dovrà avere una sezione adeguata alla potenza da installare e dovrà essere del tipo NSHTOU-J 06/1 Kv, autoportante, antitorsionale ed inestensibile grazie ad un rinforzo centrale in Kevlar. Detto cavo dovrà essere collegato, alla base della torre, mediante una spina CEE alla presa interbloccata mentre, alla sommità, dovrà essere collegato in maniera definitiva alla morsettiera posta all'interno della cassetta di derivazione (evitando così contatti strisciati o a baionetta).</p> <p>TORRE FARO NUOVA INSTALLAZIONE</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Operazioni di montaggio Torre faro da 30m fuori terra: Intervento di squadra attrezzata con officina mobile, premontaggio fusti a terra ed incastro fusti, montaggio meccanico fusti, accessori e proiettori. Nolo a caldo di autogrù per scarico, incastro e innalzamento torri faro. documentazione std di cantiere secondo D.Lgs. 81/08. Montaggio proiettori, cablaggio, prova di funzionamento e bilanciatura corona mobile. rilascio verbali di corretta installazione.</p> <p>POSA TORRE FARO NUOVA INSTALLAZIONE</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					10,00	40'005,63	400'056,30
	A R I P O R T A R E					10,00	4'884,17	48'841,70
								11'554'471,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							11'554'471,05
190 / 183 NP081	<b>FORNITURA UNITA' ELETTRICA CARRELLATA -</b> L'unità elettrica dovrà essere costituita da un telaio verniciato munito di ruote, facilmente trasportabile, sul quale dovranno essere montati il gruppo motoriduttore con grado di protezione IP55 ed alimentazione trifase 380V 50Hz incorporata, la catenacalibrata della lunghezza necessaria per la movimentazione della corona mobile, il relativo contenitore, un vano porta attrezzi, la pulsantiera con prolunga per il comando a distanza di sicurezza, un cavo elettrico munito di spine per la prova di accensione terra dei corpi illuminanti. Una sola unità elettrica dovrà poter servire tutte le torri faro installate nell'impianto e consentirà l'eliminazione delle apparecchiature elettromeccaniche all'interno di ogni singolo fusto. <b>UNITA' CARRELLATA</b>  <b>SOMMANO cadauno</b>					1,00		
191 / 184 SIC24_07.02.05.002	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili tubolari chiusi tipo tubo quadro,tubo tondo, tubo ovale, oltre mm 120, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S355J  GABBIE PARACOLPI A PROTEZIONE PALI ILLUMINAZIONE GABBIE PARACOLPI A PROTEZIONE TORRI FARO  <b>SOMMANO kg</b>	31,00 10,00		60,000 80,000	1'860,00 800,00		7'337,00	7'337,00
192 / 185 SIC24_07.02.06	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo. Vedi voce n° 184 [kg 2 660,00]  <b>SOMMANO kg</b>				2'660,00	8,01		21'306,60
193 / 186 SIC24_07.02.16.001	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante Vedi voce n° 184 [kg 2 660,00]  <b>SOMMANO kg</b>				2'660,00 2'660,00	2,17		5'772,20
194 / 187 NP085	<b>Fornitura e posa in opera di PROIETTORE LED MIDSTREAM MASTER M04 AS 64854 lm</b>				2'660,00 2'660,00	1,08		2'872,80
	<b>A RIPORTARE</b>							11'591'759,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'591'759,65
	<b>475W,5000K, IP66, CL 1.</b> Realizzato con una struttura in acciaio inossidabile che lo rende adatto all'uso in condizioni ambientali difficili, garantendo prestazioni affidabili anche in contesti complessi. Il proiettore è dotato di controlli DALI plug-and-play, che consentono una facile integrazione con i sistemi di illuminazione esistenti. Questa funzionalità consente una gestione e un controllo senza interruzioni del funzionamento del proiettore. PROIETTORI M04 - TORRI FARO							
	SOMMANO cadauno					52,00		
						52,00	1'982,00	103'064,00
195 / 188 NP086	<b>Fornitura e posa in opera di PROIETTORE LED MIDSTREAM MASTER MR07 AS 114800 lm 795W,5000K, IP66, CL 1. Compresi driver UNIT MASTER MR07.</b> Realizzato con una struttura in acciaio inossidabile che migliora l'integrità strutturale e la durata del prodotto. Design modulare che consente applicazioni e soluzioni versatili e personalizzate. Si integra con sistemi di controllo, inclusi DMX e DALI. Certificato IP66 per il massimo livello di protezione contro le infiltrazioni d'acqua. Driver remoto singolo, adatto per esterni, per un facile accesso e manutenzione. Prodotto di serie con schermi di protezione specifici per controllare la dispersione della luce, ridurre l'abbagliamento e aumentare l'uniformità. PROIETTORI MR07 - TORRI FARO					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	2'652,45	15'914,70
196 / 189 SIC24_01.04.04	<b>Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</b> <b>- per ogni m di taglio effettuato</b> SCAVO PLINTO TORRE FARO SCAVO PLINTO - BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PREDISPOSIZIONE PALO PER INSTALLAZIONE TELECAMERE H=9 m	10,00	24,80			248,00		
	SOMMANO m	17,00	4,70			79,90		
		2,00	4,70			9,40		
		2,00	4,70			9,40		
		1,00	4,70			4,70		
						351,40	3,98	1'398,57
197 / 190 SIC24_01.04.01.001	<b>Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m<sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</b> *Manto di usura SCAVO PLINTO TORRE FARO SCAVO PLINTO - BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m	10,00	6,20	6,200		384,40		
		17,00	1,30	0,850		18,79		
		2,00	1,30	0,850		2,21		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					405,40		11'712'136,92

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					405,40		11'712'136,92
	SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PREDISPOSIZIONE PALO PER INSTALLAZIONE TELECAMERE H=9 m  SOMMANO m <sup>2</sup>	2,00 1,00	1,30 1,30	0,850 0,850		2,21 1,11 <hr/> 408,72		
198 / 191 SIC24_01.04.02.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm *Manto di usura (2 cm) + strato di collegamento Binder (10 cm) SCAVO PLINTO TORRE FARO SCAVO PLINTO - BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PREDISPOSIZIONE PALO PER INSTALLAZIONE TELECAMERE H=9 m  SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	10,00 17,00 2,00 2,00 1,00	6,20 1,30 1,30 1,30 1,30	6,200 0,850 0,850 0,850 0,850	12,000 12,000 12,000 12,000 12,000	4'612,80 225,42 26,52 26,52 13,26 <hr/> 4'904,52	5,95	2'431,88
199 / 192 SIC24_01.03.04	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. *Demolizione cls SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO QUATTRO SBRACCI H=9 m  SOMMANO m <sup>3</sup>	2,00	1,30	0,850	0,260	0,57 <hr/> 0,57	22,72	12,95
200 / 193 SIC24_06.02.34	Smontaggio accurato della pavimentazione stradale esistente composta da basole in pietra e/o campi di acciottolato utilizzando tutte le cautele occorrenti per non danneggiare la stessa pavimentazione, previo rilievo e documentazione fotografica dello stato di fatto, ove necessario numerazione delle basole, per il successivo rimontaggio, compresa la dismissione del sottofondo, l'accatastamento in luogo indicato dalla D.L. del materiale riutilizzabile. Escluso il trasporto a discarica del materiale di scarto e gli oneri di conferimento a discarica, compresa altresì la pulizia delle basole e/o dei ciottoli per il successivo reimpianto, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. *Pavimentazione in basolato SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO QUATTRO SBRACCI H=9 m  SOMMANO m <sup>2</sup>	1,00 3,00	1,30 1,30	0,850 0,850	0,260 0,260	0,29 0,86 <hr/> 1,15	46,00	52,90
	A R I P O R T A R E							11'722'874,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'722'874,24
201 / 194 SIC24_01.01.01.002	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamiento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p>*Misto granulare stabilizzato</p> <p>SCAVO PLINTO TORRE FARO</p> <p>SOMMANO m<sup>3</sup></p>	10,00	6,20	6,200	0,950	365,18	365,18	7,67 2'800,93
202 / 195 SIC24_01.01.05.002	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggrottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo</p>							
	A R I P O R T A R E							11'725'675,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'725'675,17
	schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m <sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza *Misto granulare stabilizzato SCAVO PLINTO - BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO QUATTRO SBRACCI H=9 m SCAVO PLINTO - PREDISPOSIZIONE PALO PER INSTALLAZIONE TELECAMERE H=9 m							
	SOMMANO m <sup>3</sup>					30,22	15,22	459,95
203 / 196 SIC24_21.01.03.001	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compreso il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico DEMOLIZIONI PLINTI TORRE FARO ESISTENTI	17,00	1,30	0,850	1,000	18,79		
	SOMMANO m <sup>3</sup>	2,00	1,30	0,850	1,000	2,21		
		2,00	1,30	0,850	1,000	2,21		
		1,00	1,30	0,850	0,890	0,98		
		5,00	1,30	0,850	0,890	4,92		
		1,00	1,30	0,850	1,000	1,11		
	SOMMANO m <sup>3</sup>							
204 / 197 SIC24_21.01.02.001	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico DEMOLIZIONI PLINTI PALI ILLUMINAZIONE ESISTENTI DEMOLIZIONI CORDOLI A PROTEZIONE PALI ILLUMINAZIONE ESISTENTI (D=2,5 m)	6,00	3,00	3,000	2,000	108,00	450,20	48'621,60
	SOMMANO m <sup>3</sup>					108,00		
		6,00	1,10	0,650	0,950	4,08		
		6,00	19,63		0,200	23,56		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					27,64	395,18	10'922,78
205 / 198 SIC24_01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in situ e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano *Miscela bituminose - nella colonna H/peso viene riportato lo spessore dello strato bituminoso conferimento presso CON.PRI SRL - Priolo Gargallo (SR) - 20 km Vedi voce n° 190 [m <sup>2</sup> 408,72]	20,00			0,150	1'226,16		
	SOMMANO m <sup>3</sup> X km					1'226,16	0,79	968,67
206 / 199 SIC24_01.02.05.002	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il							
	A R I P O R T A R E							11'786'648,17

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'786'648,17
	<p>Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p> <p>*conferimento presso SERVIZI INTEGRATI SRL (SR) - 10 km</p> <p>Vedi voce n° 192 [m<sup>3</sup> 0,57] Vedi voce n° 194 [m<sup>3</sup> 365,18] Vedi voce n° 195 [m<sup>3</sup> 30,22] Vedi voce n° 196 [m<sup>3</sup> 108,00] Vedi voce n° 197 [m<sup>3</sup> 27,64]</p>							
	SOMMANO m <sup>3</sup> X km	10,00				5,70		
		10,00				3'651,80		
		10,00				302,20		
		10,00				1'080,00		
		10,00				276,40		
						5'316,10	0,79	4'199,72
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
207 / 200 NP078	<p>Operazioni di smontaggio Torre faro da 27m fuori terra: Intervento di squadra attrezzata con officina mobile. Nolo a caldo di autogrù per messa a terra Torre faro. Taglio al plasma a piano di campagna e messa a terra fusto. Taglio al plasma tronchi in pezzi da 4/5metri per dismissione e rottamazione. Documentazione std di cantiere secondo D.Lgs. 81/08. Rilascio verbali di intervento eseguito.</p> <p>SMONTAGGIO TORRI FARO ESISTENTI</p>					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00		
						6,00		
						3'434,48		20'606,88
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
208 / 201 SIC24_18.02.03.003	<p>Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo rastremato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92;</p> <p>il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6;</p> <p>in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totale Sm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 139,7 mm; d = 80 mm; Sm = 3,8 mm; h = 9,0 m</p> <p>*a compensazione RIMOZIONE PALI ESISTENTI</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
						6,00		
						817,84		4'907,04
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
209 / 202 SIC24_18.01.04.002	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghissaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per pali							
	A R I P O R T A R E							11'816'361,81

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'816'361,81
210 / 203 SIC24_18.01.04.002	<b>fino a 11 m d'altezza</b> PLINTI PALI ILLUMINAZIONE PIAZZALE IV NOVEMBRE: PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m PALO QUATTRO SBRACCI H=9 m  SOMMANO cad					2,00 3,00 9,00 <hr/> 14,00	614,09	8'597,26
	<b>Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghissaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzi da 110 x 65 x 95 cm per pali fino a 11 m d'altezza</b> PLINTI PALI ILLUMINAZIONE BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m *a compensazione. Plinto valido anche per pali da 12 m  SOMMANO cad					17,00 <hr/> 17,00	614,09	10'439,53
211 / 204 SIC24_06.04.02.003	<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 D 400 (carico di rottura 400 kN)</b> CHIUSINI POZZETTI PLINTI PALI ILLUMINAZIONE: PIAZZALE IV NOVEMBRE: PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m PALO QUATTRO SBRACCI H=9 m BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m  SOMMANO kg	2,00 3,00 9,00 17,00			50,000 50,000 50,000 50,000	100,00 150,00 450,00 850,00 <hr/> 1'550,00	6,52	10'106,00
212 / 205 SIC24_13.08.01	<b>Formazione del letto di posa, rinforzio e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.</b> SABBIA PER POSA PLINTI PALI ILLUMINAZIONE: SCAVO PLINTO - BANCHINA - PALO DOPPIO SBRACCIO H=12 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO SINGOLO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO DOPPIO SBRACCIO H=9 m SCAVO PLINTO - PIAZZALE IV NOVEMBRE - PALO QUATTRO SBRACCI H=9 m SCAVO PLINTO - PREDISPOSIZIONE PALO PER INSTALLAZIONE TELECAMERE H=9 m  SOMMANO m <sup>3</sup>	17,00 2,00 3,00 5,00 1,00	1,30 1,30 1,30 1,30 1,30	0,850 0,850 0,850 0,850 0,850	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	1,88 0,22 0,33 0,55 0,11 <hr/> 3,09	30,20	93,32
213 / 206 SIC24_03.01.01.002	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei							11'845'597,92
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'845'597,92
	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 sít 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 fondazione con C 12/15 MAGRONE PLINTO TORRE FARO SOMMANO m³	10,00	5,40	5,400	0,100	29,16	29,16	191,93 5'596,68
214 / 207 SIC24_03.01.03.003	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (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 sít 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 fondazione per lavori edili C35/45 BASE PLINTO TORRE FARO SOMMANO m³	10,00	5,00	5,000	1,000	250,00	250,00	245,08 61'270,00
215 / 208 SIC24_03.02.01.001	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 calcestruzzo armato intelaiate Vedi voce n° 207 [m³ 250,00] *nella colonna H/peso è riportata l'incidenza delle armature (50 kg/mc) SOMMANO kg				50,000	12'500,00	12'500,00	2,91 36'375,00
216 / 209 SIC24_03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controvertatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. BASE PLINTO TORRE FARO SOMMANO m²	10,00	20,00		1,000	200,00	200,00	52,44 10'488,00
217 / 210 SIC24_04.01.01.001	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori.							11'959'327,60
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'959'327,60
218 / 211 SIC24_04.01.02.001	<p>Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1 per trivella autocarrata - gommata</p> <p>APPARECCHIATURA PER MICROPALI</p> <p>SOMMANO corpo</p> <p>Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inherente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamiento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, esclusa la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti e la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: diametro di 300 m - formato da conglomerato cementizio C 20/25.</p> <p>MICROPALI TORRI FARO</p> <p>SOMMANO m</p>	1360,00				1,00	3'499,89	3'499,89
219 / 212 SIC24_04.01.05.001	<p>Sovraprezzo all'art. 4.1.2 per impiego di tuboforma e di fanghi bentonitici e/o polimeri per esecuzione di pali in presenza di una falda fluente e perenne compreso ogni accorgimento per dare l'opera a regola d'arte. diametro di 300 mm</p> <p>Vedi voce n° 211 [m 1 360,00]</p> <p>SOMMANO m</p>					1'360,00	50,21	68'285,60
220 / 213 SIC24_04.02.06	<p>Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali costituita da tubi in acciaio Fe 510 filettati, compreso:</p> <p>manicotti, tappo di fondo, tagli, sfrido, staffe di collegamento alla struttura, valvole speciali per iniezione ad ogni m e se necessario ad una distanza inferiore e</p>					1'360,00	20,06	27'281,60
	A R I P O R T A R E							12'058'394,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'058'394,69
	<b>quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</b> ARMATURA MICROPALI TORRI FARO  SOMMANO kg	1360,00			18,800	25'568,00 25'568,00 _____		
221 / 214 SIC24_14.08.04.004	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un'efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W ( $t=25^{\circ}\text{C}$ ). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=800mm Flusso luminoso da 1500lm a 3400lm. Driver DALI o DALI 2 PENSILINE FOTOVOLTAICHE - PLAFONIERE LAMPADAE LED 2870 lm  SOMMANO cad					46,00 46,00 _____	114,67	5'274,82
222 / 215 NP082	<b>SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE</b> wireless 2,4GHz per la gestione di: - 34 + 44 apparecchi da palo a 1 e 2 sbracci con attacco Zhaga D4i - 58 proiettori da Torre Faro a singolo DRIVER DALI - 46 plafoniere LED a singolo DRIVER DALI Il sistema di controllo sul campo e la piattaforma LIGHT360 Cloud consentiranno: - la regolazione dell'intensità luminosa - le accensioni su base oraria/calendario - la diagnostica remota di eventuali guasti/anomalie - la visualizzazione dei consumi energetici - la predisposizione a interfacciamento con BMS/SCADA per l'acquisizione dei dati del sistema di illuminazione L'offerta include attivazione e licenza software per piattaforma cloud LIGHT360. Trasporto incluso. SISTEMA MONITORAGGIO ILLUMINAZIONE  SOMMANO a corpo					1,00 1,00 _____	57'720,43	57'720,43
223 / 216 NP083	<b>Smontaggio e rimontaggio telecamere installate su torri faro.</b> TELECAMERE INSTALLATE SU TORRE FARO ESISTENTE  SOMMANO cadauno					4,00 4,00 _____	98,11	392,44
224 / 217 SIC24_18.01.04.002	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghissaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per pali fino a 11 m d'altezza PREDISPOSIZIONE PLINTO PALO PER							
	A R I P O R T A R E							12'212'293,10

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'212'293,10
225 / 218 SIC24_18.02.03.003	INSTALLAZIONE TELECAMERE H=9 m  SOMMANO cad  Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo rastremato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totaleSm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 139,7 mm; d = 80 mm; Sm = 3,8 mm; h = 9,0 m PREDISPOSIZIONE PALO PER INSTALLAZIONE TELECAMERE H=9 m  SOMMANO cad					1,00 1,00	614,09	614,09
226 / 229 SIC24_14.03.17.002	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. 1x2,5mm <sup>2</sup> da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 1 da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 2 da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 3 da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 4  SOMMANO m	5,00 5,00 5,00 5,00	14,00 14,00 11,00 11,00			70,00 70,00 55,00 55,00 250,00	817,84	817,84
227 / 230 SIC24_14.03.17.006	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> da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 1 (P.1.nn) da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 2 (P.2.nn) da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 3 (P.3.nn) da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 4 (P.4.nn)  SOMMANO m	1,00 1,00 5,00 5,00	630,00 600,00 390,00 435,00			630,00 600,00 1'950,00 2'175,00 5'355,00	6,38	34'164,90
	A R I P O R T A R E							12'248'502,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							12'248'502,43
228 / 231 SIC24_14.03.17.007	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x25mm <sup>2</sup> da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 1 (P.1.nn) da Q.ILL a ( Illuminazione Lampioni ) - Circuito 2 (P.2.nn)	3,00 3,00	630,00 600,00			1'890,00 1'800,00  3'690,00 <hr/>	8,67	31'992,30
229 / 232 SIC24_14.03.17.008	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x35mm <sup>2</sup> da ALIM. Q.ILL a Q.ILL	1,00	200,00			200,00 <hr/> 200,00 <hr/>	11,46	2'292,00
230 / 233 SIC24_14.03.17.010	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x70mm <sup>2</sup> da ALIM. Q.ILL a Q.ILL	3,00	200,00			600,00 <hr/> 600,00 <hr/>	20,63	12'378,00
231 / 234 SIC24_14.03.17.027	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x4mm <sup>2</sup> da Q.SFV a ( Illuminazione Pensiline FV ) - Circuito 1 da Q.SFV a ( Illuminazione Pensiline FV ) - Circuito 2 da Q.SFV a ( Illuminazione Pensiline FV ) - Circuito 3	1,00 1,00 1,00	80,00 80,00 80,00			80,00 80,00 80,00  240,00 <hr/>	5,91	1'418,40
232 / 235 SIC24_14.03.17.042	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							12'296'583,13

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'296'583,13
	le terminazioni e connessioni necessarie (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x16mm <sup>2</sup> da Q.ILL a Torre faro 2 da Q.ILL a Torre faro 3 da Q.ILL a Torre faro 4 da Q.ILL a Torre faro 5 da Q.ILL a Torre faro 6 da Q.ILL a Torre faro 10	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	40,00 155,00 95,00 165,00 235,00 235,00			40,00 155,00 95,00 165,00 235,00 235,00		
	SOMMANO m					925,00	21,66	20'035,50
233 / 236 SIC24_14.03.17.043	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x25mm <sup>2</sup> da Q.ILL a Torre faro 7 da Q.ILL a Torre faro 8 da Q.ILL a Torre faro 9	1,00 1,00 1,00	375,00 305,00 235,00			375,00 305,00 235,00		
	SOMMANO m					915,00	31,95	29'234,25
234 / 237 SIC24_14.03.17.054	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x16mm <sup>2</sup> da Q.ILL a Torre faro 1 da Q.ILL a Pensiline FV	1,00 1,00	155,00 210,00			155,00 210,00		
	SOMMANO m					365,00	26,91	9'822,15
235 / 238 NP090a	QUADRO Q.ILL (Quadro Illuminazione)  Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 1 scomparto standardizzato per interno in acciaio verniciato RAL 7035, installazione a pavimento, grado di protezione IP43, dimensioni indicative: L. 1.080 x H. 1.950 x P. 240mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche: -Tensione nominale: 500Vac -Tensione di esercizio: 400/230Vac -Frequenza: 50Hz -Corrente nominale sbarre: 250A -Corrente di corto circuito: 16KA  Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante. Q.ILL					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'507,35	10'507,35
	A R I P O R T A R E							12'366'182,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'366'182,38
236 / 219 NP084	<p><b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO (Cat 6)</b></p> <p><b>F.P.O PERGOLATO FOTOVOLTAICO</b>  <b>"PENSILSOLE"- nr°4 coperture parcheggio maxi con zavorre.</b></p> <p>Le principali caratteristiche della pensilina Maxi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profilo in alluminio EN AW 6005 tempra T6, con dimensioni 120x160mm (per i montanti e traversa);</li> <li>- carico neve massimo 150 kg/m<sup>2</sup>;</li> <li>- velocità del vento massima 150 km/h;</li> <li>- piastra e montanti sottoposti a zincatura a caldo e verniciatura a polvere poliestere (per plinto o soletta in cemento);</li> <li>- zavorra in c.a. con finitura in granito bianco sabbiato - peso 660 Kg - dimensioni alla base 245 x 50 cm; per l'installazione con zavorre occorrerà un suolo complanare e privo di avvallamenti (es. asfalto, autobloccante, stabilizzato in misto granulare compattato).</li> <li>- Colore struttura standard - anodizzata argento</li> <li>- Altezza utile/Altezza massima: 2,50/3,369 m</li> <li>- Inclinazione: 5,0°</li> </ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit giunzione trave pensilsole/pensilauto maxi 600 mm (nr° 216)</li> <li>- Base supporto per pensilsole/pensilauto con zavorra (nr° 44)</li> <li>- Kit picchetti di fissaggio a terra (nr° 16)</li> <li>- Documentazione tecnica (disegni esecutivi, relazione di calcolo strutturale, CE, piano di manutenzione)</li> <li>- Prova pull-out necessaria al fine di verificare il numero e la dimensione dei picchetti necessari per ancorare le zavorre al piano di posa. Per l'installazione il picchetto non dovrà attraversare parti strutturali in c.a. ed è necessario che non ci siano sottoservizi per una profondità di 100 cm.</li> </ul> <p>La configurazione permette di installare in totale n°500 pannelli fotovoltaici (dimensioni 2278x1134x30 mm - 600 W) per una potenza di picco di 300 kWp (la fornitura e la posa dei pannelli è esclusa).</p> <p>Trasporto, imballo e installazione delle pensiline inclusa.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>FV PIAZZALE - PERGOLATO FOTOVOLTAICO</p> <p>SOMMANO a corpo</p>					1,00		
237 / 220 SIC24_01.04.04	<p>Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>- per ogni m di taglio effettuato</p> <p>ZAVORRE PER PENSILSOLE</p> <p>SOMMANO m</p>	44,00	6,00			264,00	1,00	592'146,50
238 / 221 SIC24_01.04.01.001	<p>Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso</p>					264,00	3,98	1'050,72
	A R I P O R T A R E							12'959'379,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'959'379,60
239 / 222 SIC24_01.04.02.001	<p>so lo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti, in ambito urbano - per ogni m<sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p> <p>*Manto di usura</p> <p>ZAVORRE PER PENSILSOLE</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p> <p>Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti, in ambito urbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm</p> <p>*Manto di usura (2 cm) + strato di collegamento Binder (10 cm)</p> <p>ZAVORRE PER PENSILSOLE</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup> x cm</p>	44,00	2,50	0,500		55,00	5,95	327,25
240 / 223 SIC24_01.02.05.002	<p>trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p> <p>*Miscele bituminose - nella colonna H/peso viene riportato lo spessore dello strato bituminoso</p> <p>conferimento presso CON.PRI SRL - Priolo Gargallo (SR) - 20 km</p> <p>Vedi voce n° 221 [m<sup>2</sup> 55,00]</p> <p>SOMMANO m<sup>3</sup> X km</p>	20,00		0,150	165,00	165,00	0,79	130,35
241 / 224 SIC24_24.04.02.009	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino ad alta efficienza con celle solari con tecnologia PERC e/o di tipo bifacciale, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 475 kg/m<sup>2</sup> e trattamento antiriflesso della superficie. Scatola di connessione con 3 diodi di by-pass IP 67 secondo la IEC 62790, completa di cavo solare da 4 mm<sup>2</sup> e accoppiatori multiconta ct per cavo solare. Il pannello deve garantire una temperatura di esercizio tra -40°C e + 85°C, ed una tensione massima di sistema pari a 1000V. Il pannello deve essere garantito minimo per 20 e garantire al massimo un decadimento &lt; 0,25% annuo, certificato secondo la IEC 61215 nonché certificato in classe 1 secondo la UNI8457/9174.E' compreso l'onere del montaggio su supporto (non incluso) e del cablaggio di collegamento delle stringhe. Pnom: 500Wp con efficienza del pannello &gt;20% (STC)</p> <p>FV PIAZZALE - PANNELLI (125 pannelli per pensilina)</p> <p>SOMMANO cad</p>	500,00			500,00	500,00	590,90	295'450,00
	A R I P O R T A R E							13'256'396,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'256'396,00
242 / 225 SIC24_24.04.03.007	Fornitura e posa in opera di inverter monofase certificato CEI 0-21 . L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%. Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovrattensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità. Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico ed idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura. Grado di protezione almeno IP65 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno. L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80-800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto. L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata e possibilità di monitoraggio .Sono compresi gli oneri per il montaggio comprensivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter da 10000 Wp trifase FV PIAZZALE - INVERTER (2 inverter per ogni pensilina) *a compensazione Inverter 40,0 kW	8,00			4,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	3'141,24	100'519,68
243 / 226 NP140	GUAINA FOTOVOLTAICA FV TETTO CABINA CEB - PANNELLI					73,00		
	SOMMANO cadauno					73,00	815,65	59'542,45
244 / 227 SIC24_24.04.04.009	Fornitura e posa in opera di inverter ibrido certificato CEI 0-21 "smart grid" progettato per essere integrato con idoneo sistema di accumulo. L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%. Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovrattensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità. Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico e avere il sistema di protezione di interfaccia integrato con comando di gestione del DDI che assicura la separazione dell'impianto di produzione dalla rete alternata. L'inverter deve avere un idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura, avere un grado di protezione almeno IP66 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno. L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80- 800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto. L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata, presa ethernet LAN/TCP, e almeno 6 Ingressi/uscite digitali. Sono compresi gli oneri per il montaggio comprensivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter Trifase Pnom 10,0kW FV TETTO CABINA CEB - INVERTER IBRIDO -							
	A R I P O R T A R E							13'416'458,13

---

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'678'272,19
	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x185mm <sup>2</sup> da TR-FV a Fotovoltaico							
	SOMMANO m							
		13,00	15,00			195,00		
						195,00		
							46,89	9'143,55
249 / 242 SIC24_14.03.17.054	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x16mm <sup>2</sup> da Q.FV a (Fotovoltaico) - CEB							
	SOMMANO m							
		1,00	15,00			15,00		
						15,00		
							26,91	403,65
250 / 243 SIC24_24.04.06.001	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV. sezione pari a 4 mm <sup>2</sup> FV PIAZZALE - PENSILINE FV TETTO CABINA CEB							
	SOMMANO m							
		4,00	235,00			940,00		
			430,00			430,00		
						1'370,00		
							1,78	2'438,60
251 / 245 NP090b	QUADRO Q.SFV (Quadro Servizi Pensiline)							
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 1 cassetta a parete, per uso interno/esterno in materiale isolante RAL 7035, grado di protezione IP65, dimensioni indicative: L. 590 x H. 855 x P. 360mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche: -Tensione nominale: 500Vac -Tensione di esercizio: 230Vac -Frequenza: 50Hz -Corrente nominale sbarre: 63A -Corrente di corto circuito: 6KA							
	Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.							
	Q.SFV							
	SOMMANO cadauno							
						1,00		
						1,00		
							3'110,88	3'110,88
252 / 246 NP090g	QUADRO Q.FV (Quadro Parallelo Fotovoltaico)							
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da Nr.1 scomparto standardizzato uso interno in lamiera d'acciaio verniciato RAL 7035, grado di protezione IP30, dimensioni indicative: L. 1.250 x H. 2.250 x P. 600mm.,							
	A R I P O R T A R E							13'693'368,87

COMMITTENTE:

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'713'919,54
253 / 247 _NP090c	<b>IMPIANTO COLONNINE DI PORTO (Cat 7)</b> <b>QUADRO Q.DIP (Quadro Alimentazione Coloninne Diporto)</b> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 1 cassetta a parete per interno in acciaio verniciato RAL 7035, grado di protezione IP43, dimensioni indicative: L. 1.080 x H. 1.250 x P. 204mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso.</p> <p>Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensione nominale: 500Vac</li> <li>-Tensione di esercizio: 400/230Vac</li> <li>-Frequenza: 50Hz</li> <li>-Corrente nominale sbarre: 630A</li> <li>-Corrente di corto circuito: 16KA</li> </ul> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>Q.DIP</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00		
254 / 248 _NP091a	<b>F.P.O COLONNINA DI RICARICA IMBARCAZIONI DA DI PORTO - BANCHINA 4</b> <p>Struttura IP44/66 conforme alla CEI EN62208:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura porta-apparecchiature termoindurente in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione</li> <li>- Resistenza meccanica: IK10</li> <li>- Tipo di materiale: isolante e autoestinguente</li> <li>- Dimensioni: 455x1190x350mm</li> <li>- Portello IP66 verniciato in policarbonato antiurto con pannello lettore sistema prepagato, completo di serratura a chiave.</li> <li>- Piastra di separazione parte elettrica/parte idrica</li> <li>- Slitta in acciaio inox AISI316 per ingresso cavo utente completo di portellino inox</li> <li>- Eventuale pulsante di emergenza per sgancio linea a monte</li> <li>- n.01 Kit con lampada LED 12W 4000k° per l'illuminazione del piano di calpestio circostante</li> </ul> <p>Sono inoltre compresi nell'offerta – Lato A –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 Morsettiera 4x400A per allacciamento cavo utente</li> <li>- n.1 Centralina con lettore chiave Sistema Prepagato</li> </ul> <p>Sono inoltre compresi nell'offerta – Lato B –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 modulo spie presenza tensione</li> <li>- n.1 interruttore differenziale magnetotermico 4x250A Id=reg.</li> <li>- n.1 interruttore differenziale magnetotermico 4xC6A-0,03A AC 6kA protezione degli ausiliari</li> <li>- n.1 contatore elettronico di energia attiva con visualizzatore per lettura diretta e con uscita impulsi</li> <li>- n.1 blocco T.A. per contatore di energia</li> <li>- n.1 Morsettiera a barra passante 4x300mmq</li> </ul> <p>P.4.1</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00	8'260,55	8'260,55
255 / 249 _NP091b	<b>F.P.O COLONNINA DI RICARICA IMBARCAZIONI DA DI PORTO - GUARDIA DI FINANZA -</b>					1,00	14'683,81	14'683,81
	A R I P O R T A R E							13'736'863,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'736'863,90
	<b>TIPOLOGIA 1</b> Struttura IP44/66 conforme alla CEI EN62208: - Semi-scocche e testata porta-apparecchiature termoindurente in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione. - Resistenza meccanica: IK10 - Tipo di materiale: isolante e autoestinguente - Dimensioni: 455x1190x350mm - Portello IP44 trasparente in policarbonato antiurto a protezione delle prese contro pioggia, intemperie, invecchiamento e manovre incaute, completo di serratura a chiave. - piastre porta apparecchiature e copri modulo in policarbonato PC-FV20. - struttura di supporto interna in SMC e inox - n.1 Kit con lampada LED 12W E27 4000k° bianco per l'illuminazione del piano di calpestio circostante e del lato prese.  <b>LATO A:</b> - n.2 prese CEE 2P+T16A-230V IP44 interbloccate - n.1 presa CEE 2P+T32A-230V IP44 interbloccate <b>LATO B:</b> - n.1 dispositivo di sezionamento generale - n.1 portafusibile e spie presenza tensione - n.1 crepuscolare - n.2 interruttore differenziale magnetotermico 2xC16A- Id=0,03A AC 6ka - n.1 interruttore differenziale magnetotermico 2xC32A- Id=0,03A AC 6ka - n.1 morsettiera entra-esci 5x50mmq P.1.1  SOMMANO cadauno							
256 / 250 NP091c	<b>F.P.O COLONNINA DI RICARICA IMBARCAZIONI DA DIPORTO - GUARDIA DI FINANZA - TIPOLOGIA 2</b> Struttura IP44/66 conforme alla CEI EN62208: - Semi-scocche e testata porta-apparecchiature termoindurente in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione. - Resistenza meccanica: IK10 - Tipo di materiale: isolante e autoestinguente - Dimensioni: 455x1190x350mm - Portello IP44 trasparente in policarbonato antiurto a protezione delle prese contro pioggia, intemperie, invecchiamento e manovre incaute, completo di serratura a chiave. - piastre porta apparecchiature e copri modulo in policarbonato PC-FV20. - struttura di supporto interna in SMC e inox - n.1 Kit con lampada LED 12W E27 4000k° bianco per l'illuminazione del piano di calpestio circostante e del lato prese.  <b>LATO A:</b> - n.2 prese CEE 2P+T32A-230V IP44 interbloccate. - n.1 presa CEE 2P+T16A-230V IP44 interbloccate. - n.1 presa CEE 3P+N+T16A-230/400V IP44 interbloccate <b>LATO B:</b> - n.1 dispositivo di sezionamento generale - n.1 portafusibile e spie presenza tensione - n.1 crepuscolare - n.2 interruttore differenziale magnetotermico 2xC32A- Id=0,03A AC 6ka. - n.1 interruttore differenziale magnetotermico 2xC16A- Id=0,03A AC 6ka.					1,00	1,00	3'288,69
	A R I P O R T A R E							13'740'152,59

---

**COMMITTENTE:**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'760'707,14
SIC24_01.04.01.001	<p>conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m<sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p> <p>*Manto di usura</p> <p>SCAVO BASAMENTO COLONNINA DA DIPORTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>							
261 / 256 SIC24_01.04.02.001	<p>Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm</p> <p>*Manto di usura (2 cm) + strato di collegamento Binder (10 cm)</p> <p>SCAVO BASAMENTO COLONNINA DA DIPORTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> x cm</p>	1,00	0,55	0,650		0,36	5,95	2,14
262 / 257 SIC24_01.01.05.002	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppai di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggrottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p>*misto granulare stabilizzato</p> <p>SCAVO BASAMENTO COLONNINA DA DIPORTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	1,00	0,55	0,650	12,000	4,29	1,68	7,21
	A R I P O R T A R E							13'760'718,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'760'718,47
263 / 258 SIC24_01.02.05.002	<p>trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p> <p>*Miscele bituminose - nella colonna H/peso viene riportato lo spessore dello strato bituminoso</p> <p>conferimento presso CON.PRI SRL - Priolo Gargallo (SR) - 20 km</p> <p>Vedi voce n° 255 [m<sup>2</sup> 0,36]</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO m<sup>3</sup> X km</p>							
		20,00			0,150	1,08		
						1,08	0,79	0,85
264 / 259 SIC24_01.02.05.002	<p>trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p> <p>*conferimento presso SERVIZI INTEGRATI SRL (SR) - 10 km</p> <p>Vedi voce n° 257 [m<sup>3</sup> 0,13]</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO m<sup>3</sup> X km</p>							
		10,00				1,30		
						1,30	0,79	1,03
265 / 266 SIC24_03.01.03.003	<p>Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (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 fondazione per lavori edili C35/45</p> <p>BASAMENTO COLONNINA DA DIPORTO</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>							
		1,00	0,55	0,650	0,550	0,20		
						0,20	245,08	49,02
266 / 267 SIC24_03.02.01.001	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							
	A R I P O R T A R E							13'760'769,37

COMMITTENTE:

---

**COMMITTENTE:**

---

**COMMITTENTE:**

**COMMITTENTE:**



**COMMITTENTE:**

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** DECARBONIZZAZIONE DEL SISTEMA PORTUALE SICILIANO -  
PORTO DI SIRACUSA

**COMMITTENTE:**

Data, 25/07/2025

**IL TECNICO**  
Ing. Nicolò Faggioni

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
1 SIC24_01.01.01.002	<p style="text-align: center;"><b>LAVORI A MISURA</b></p> <p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppai di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamiento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p>	SOMMANO m <sup>3</sup>	926,78	7,67	7'108,40	1'626,40	22,880
2 SIC24_01.01.05.002	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppai di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggrottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p>	SOMMANO m <sup>3</sup>	1'049,95	15,22	15'980,24	5'108,89	31,970
3 SIC24_01.02.05.002	<p>trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in situ e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p>	SOMMANO m <sup>3</sup> X km	26'197,24	0,79	20'695,82	4'519,96	21,840
4 SIC24_01.03.04	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto.	SOMMANO m <sup>3</sup>	5,94	22,72	134,96	43,03	31,880
5 SIC24_01.04.01.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata,	A R I P O R T A R E			43'919,42	11'298,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			43'919,42	11'298,28	
6 SIC24_01.04.02.001	incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi  SOMMANO m <sup>2</sup>	2'086,58	5,95	12'415,15	2'742,50	22,090
7 SIC24_01.04.04	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm  SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	25'038,81	1,68	42'065,20	8'240,57	19,590
8 SIC24_01.05.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato  SOMMANO m	3'750,60	3,98	14'927,38	10'117,78	67,780
9 SIC24_03.01.01.002	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in situ, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m <sup>3</sup> di rilevato assestato  SOMMANO m <sup>3</sup>	124,56	5,60	697,54	216,31	31,010
10 SIC24_03.01.01.004	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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 situ 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 fondazione con C 12/15  SOMMANO m <sup>3</sup>	32,46	191,93	6'230,05	187,52	3,010
11 SIC24_03.01.03.003	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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 situ 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 fondazione con C 16/20  SOMMANO m <sup>3</sup>	310,01	197,14	61'115,37	1'790,68	2,930
12 SIC24_03.02.01.001	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (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 situ 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 fondazione per lavori edili C35/45  SOMMANO m <sup>3</sup>	258,00	245,08	63'230,64	2'465,99	3,900
	A R I P O R T A R E			244'600,75	37'059,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			244'600,75	37'059,63	
13 SIC24_03.02.02	armato intelaiate  Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	SOMMANO kg  12'900,00	2,91	37'539,00	10'195,59	27,160
14 SIC24_03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.	SOMMANO m <sup>2</sup>  200,00	52,44	10'488,00	4'280,15	40,810
15 SIC24_04.01.01.001	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle e categorie di lavori di cui agli artt.:4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1 per trivella autocarrata - gommata	SOMMANO kg  130,35	3,47	452,31	75,81	16,760
16 SIC24_04.01.02.001	Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi:  la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamiento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, esclusa la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti e la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: diametro di 300 m - formato da conglomerato cementizio C 20/25.	SOMMANO corpo  1,00	3'499,89	3'499,89	1'052,77	30,080
17 SIC24_04.01.05.001	Sovraprezzo all'art. 4.1.2 per impiego di tuboforma e di fanghi bentonitici e/ o polimeri per esecuzione di pali in presenza di una falda fluente e perenne compreso ogni accorgimento per dare l'opera a regola d'arte. diametro di 300 mm	SOMMANO m  1'360,00	50,21	68'285,60	9'006,87	13,190
18 SIC24_04.02.06	Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali costituita da tubi in acciaio Fe 510 filettati, compreso:  manicotti, tappo di fondo, tagli, sfrido, staffe di collegamento alla struttura, valvole speciali per iniezione ad ogni m e se necessario ad una distanza inferiore e quanto altro occorre per dare l'opera completa	SOMMANO m  1'360,00	20,06	27'281,60	6'596,69	24,180
	A R I P O R T A R E			392'147,15	68'267,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			392'147,15	68'267,51	
19 SIC24_06.01.03	a perfetta regola d'arte.  Fondazione stradale in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/m <sup>2</sup> , compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.	SOMMANO kg	25'568,00	3,54	90'510,72	10'191,51 11,260
20 SIC24_06.01.04.002	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore	SOMMANO m <sup>3</sup>	202,68	114,05	23'115,65	1'141,91 4,940
21 SIC24_06.01.05.002	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	15'201,00	2,48	37'698,48	2'751,99 7,300
22 SIC24_06.01.06.002	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	7'093,80	2,76	19'578,89	1'284,38 6,560
	A R I P O R T A R E			563'050,89	83'637,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			563'050,89	83'637,30		
23 SIC24_06.02.34	<p>petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore SOMMANO m<sup>2</sup> x cm</p> <p>Smontaggio accurato della pavimentazione stradale esistente composta da basole in pietra e/o campi di acciottolato utilizzando tutte le cautele occorrenti per non danneggiare la stessa pavimentazione, previo rilievo e documentazione fotografica dello stato di fatto, ove necessario numerazione delle basole, per il successivo rimontaggio, compresa la dismissione del sottofondo, l'accatastamento in luogo indicato dalla D.L. del materiale riutilizzabile. Escluso il trasporto a discarica del materiale di scarto e gli oneri di conferimento a discarica, compreso altresì la pulizia delle basole e/o dei ciottoli per il successivo reimpegno, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.</p>	4'053,60	3,64	14'755,10	1'325,01	8,980	
24 SIC24_06.02.35	<p>Ricollocazione delle basole e dell'acciottolato recuperato da realizzarsi secondo le indicazioni della D.L. nel rispetto delle sagome e della tessitura rilevata e fotografata nella fase di smontaggio, poste in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento tipo 425 con dosatura non inferiore a kg 200 per m<sup>3</sup> di impasto, dello spessore non inferiore a cm 6/10, costipati a mano con l'uso di mazza lignea "mazzapicchio", compresa l'eventuale lavorazione a subbia a mano o a macchina della superficie a vista delle basole ricollocate, spolvero finale di sabbia pozzolana a saturazione dei giunti, la livellazione accurata del piano della pavimentazione in modo da renderlo finito perfettamente raccordato a quello esistente, pulizia finale. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.</p>	SOMMANO m <sup>2</sup>	26,15	46,00	1'202,90	770,82	64,080
25 SIC24_06.04.02.003	<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 D 400 (carico di rottura 400 kN)</p>	SOMMANO kg	25,00	41,78	1'044,50	573,85	54,940
26 SIC24_07.02.05.002	<p>Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili tubolari chiusi tipo tubo quadro,tubo tondo, tubo ovale, oltre mm 120, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S355J</p>	SOMMANO kg	5'150,00	6,52	33'578,00	1'094,65	3,260
27 SIC24_07.02.06	<p>Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso</p>	SOMMANO kg	2'660,00	8,01	21'306,60	4'263,45	20,010
	<b>A R I P O R T A R E</b>			634'937,99	91'665,08		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			634'937,99	91'665,08	
28 SIC24_07.02.16.001	serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo.	SOMMANO kg	2'660,00	2,17	5'772,20	1'628,91 28,220
29 SIC24_13.03.02.002	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante	SOMMANO kg	2'660,00	1,08	2'872,80	0,00
30 SIC24_13.03.02.003	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16 JSDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno: - le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065; - le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio. Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001). 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 25 mm	SOMMANO m	50,00	6,39	319,50	106,97 33,480
31 SIC24_13.03.02.009	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16 JSDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno: - le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065; - le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio. Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001). Sono altresì compresi la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di	SOMMANO m	25,00	7,58	189,50	55,41 29,240
	A R I P O R T A R E			644'091,99	93'456,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			644'091,99	93'456,37	
32 SIC24_13.03.02.012	<p>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</p> <p>SOMMANO m</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16 JSDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004</li> </ul> <p>Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio.</li> </ul> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001). 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 160 mm</p> <p>SOMMANO m</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16 JSDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore blu oppure di colore totalmente di colore blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004</li> </ul> <p>Ministero della Salute ss.mm.ii. Inoltre, dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strisce identificative di colore marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio.</li> </ul> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001). 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 200 mm</p> <p>SOMMANO m</p> <p>Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.</p> <p>SOMMANO m³</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 800 x 800 mm</li> </ul> <p>SOMMANO cad</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo</p>	30,00	35,56	1'066,80	85,45	8,010
33 SIC24_13.03.02.014		70,00	65,85	4'609,50	232,78	5,050
34 SIC24_13.08.01		20,00	92,65	1'853,00	77,08	4,160
35 SIC24_13.09.13.001		3,09	30,20	93,32	7,63	8,180
36 SIC24_13.09.13.002		29,00	501,21	14'535,09	912,80	6,280
	A R I P O R T A R E			666'249,70	94'772,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			666'249,70	94'772,11	
37 SIC24_13.09.13.004	vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 1000 x 1000 mm SOMMANO cad	21,00	612,83	12'869,43	792,76	6,160
38 SIC24_13.09.13.008	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di fondo - dimensione interna 1500 x 1500 mm SOMMANO cad	18,00	1'322,36	23'802,48	944,96	3,970
39 SIC24_13.09.13.013	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm - dimensione interna 1000 x 1000 mm SOMMANO cad	21,00	496,68	10'430,28	674,84	6,470
40 SIC24_13.09.13.022	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Soletta di copertura - resistenza verticale 150 kN/mq - SOMMANO cad	18,00	1'075,98	19'367,64	675,93	3,490
	A R I P O R T A R E			732'719,53	97'860,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			732'719,53	97'860,60	
41 SIC24_13.09.13.023	per pozzetto 800 x 800 mm  SOMMANO cad  Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Soletta di copertura - resistenza verticale 150 kN/mq - per pozzetto 1000 x 1000 mm  SOMMANO cad	17,00	359,85	6'117,45	510,20	8,340
42 SIC24_13.09.13.025	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 945 mm. Soletta di copertura - resistenza verticale 150 kN/mq - per pozzetto 1500 x 1500 mm  SOMMANO cad	21,00	420,78	8'836,38	675,10	7,640
43 SIC24_14.01.04.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete 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 con cavo tipo FS17  SOMMANO cad	18,00	1'113,93	20'050,74	675,71	3,370
44 SIC24_14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli  SOMMANO cad	11,00	50,87	559,57	193,05	34,500
45 SIC24_14.02.06.007	Fornitura e posa in opera di presa interbloccata CEE IP44, fissa da incasso o a parete, compresa scatola e base, realizzata in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 2P+T 16A 230V (blu)  SOMMANO cad	8,00	17,51	140,08	35,12	25,070
46 SIC24_14.02.06.009	Fornitura e posa in opera di presa interbloccata CEE IP44, fissa da incasso o a parete, compresa scatola e base, realizzata in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE a parete 3P+N+T 16A 400V (rossa)  SOMMANO cad	4,00	85,86	343,44	84,31	24,550
47 SIC24_14.03.03.001	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso o areato, laminato a freddo,  SOMMANO cad	4,00	97,30	389,20	84,30	21,660
	A R I P O R T A R E			769'156,39	100'118,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			769'156,39	100'118,39		
48 SIC24_14.03.03.003	<p>levigato, zincato in soluzione di zinco, soda caustica e cianuro, con bordatura laterale per l'aggancio del coperchio, grado di protezione IP 44 se di tipo chiuso, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-coperchio in acciaio zincato, spessore minimo 0,6 mm, del tipo autobloccante completo di guarnizioni autoadesive per IP 44 e piastre equipotenziali per continuità di terra;</li> <li>- giunto rinforzato completo di bulloni per collegamento canali e pezzi speciali, (grado di protezione minimo IP 44 per i canali chiusi);</li> <li>- piastre per collegamenti equipotenziali;</li> <li>- pezzi speciali di qualsiasi tipo, quali curve, giunti, derivazioni, incroci, riduzioni, flange, ecc.;</li> <li>- mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, una ogni metro, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante;</li> <li>- l'eventuale listello separatore;</li> <li>- opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Canale chiuso IP44 L = 150mm H = 50mm</li> </ul>	SOMMANO m	15,00	145,62	2'184,30	370,24	16,950
49 SIC24_14.03.05	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso o areato, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda caustica e cianuro, con bordatura laterale per l'aggancio del coperchio, grado di protezione IP 44 se di tipo chiuso, completo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>-coperchio in acciaio zincato, spessore minimo 0,6 mm, del tipo autobloccante completo di guarnizioni autoadesive per IP 44 e piastre equipotenziali per continuità di terra;</li> <li>- giunto rinforzato completo di bulloni per collegamento canali e pezzi speciali, (grado di protezione minimo IP 44 per i canali chiusi);</li> <li>- piastre per collegamenti equipotenziali;</li> <li>- pezzi speciali di qualsiasi tipo, quali curve, giunti, derivazioni, incroci, riduzioni, flange, ecc.;</li> <li>- mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, una ogni metro, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante;</li> <li>- l'eventuale listello separatore;</li> <li>- opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Canale chiuso IP44 L = 300mm H = 50mm</li> </ul>	SOMMANO m	15,00	194,11	2'911,65	370,07	12,710
50 SIC24_14.03.06.004	Sovraprezzo per le voci 14.3.3 per H = 100 mm.	SOMMANO m	30,00	19,77	593,10	0,00	
51 SIC24_14.03.08	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la prodetezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali;</li> <li>- elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi;</li> <li>- separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante;</li> <li>- l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI;</li> <li>- opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie.</li> </ul> <p>È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm</p>	SOMMANO m	709,00	53,13	37'669,17	4'667,21	12,390
52 SIC24_14.03.15.004	Sovraprezzo per le voci 14.3.6 per H = 100 mm.	SOMMANO m	260,00	11,13	2'893,80	0,00	
	A R I O R T A R E			815'408,41	105'525,91		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			815'408,41	105'525,91	
53 SIC24_14.03.15.005	le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x6,0mm <sup>2</sup>  Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x10mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	100,00	2,78	278,00	131,74 47,390
54 SIC24_14.03.15.006	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x16mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	100,00	3,95	395,00	158,16 40,040
55 SIC24_14.03.17.002	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. 1x2,5mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	100,00	5,26	526,00	179,00 34,030
56 SIC24_14.03.17.006	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>	SOMMANO m	250,00	2,45	612,50	289,41 47,250
57 SIC24_14.03.17.007	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>	SOMMANO m	5'355,00	6,38	34'164,90	10'150,39 29,710
58 SIC24_14.03.17.008	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. 1x35mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	3'705,00	8,67	32'122,35	8'200,83 25,530
59 SIC24_14.03.17.009	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. 1x50mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	1'480,00	11,46	16'960,80	4'055,33 23,910
60 SIC24_14.03.17.010	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>	SOMMANO m	2'520,00	20,63	51'987,60	9'695,69 18,650
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'042'952,51	157'852,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'042'952,51	157'852,35	
61 SIC24_14.03.17.011	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. 1x95mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	8'750,00	26,06	228'025,00	38'262,60 16,780
62 SIC24_14.03.17.013	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. 1x150mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	2'300,00	38,72	89'056,00	12'601,42 14,150
63 SIC24_14.03.17.014	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. 1x185mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	735,00	46,89	34'464,15	4'452,77 12,920
64 SIC24_14.03.17.016	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. 2x1,5mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	100,00	2,64	264,00	110,67 41,920
65 SIC24_14.03.17.017	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. 2x2,5mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	30,00	3,56	106,80	42,70 39,980
66 SIC24_14.03.17.025	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. 3x1,5mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	45,00	3,41	153,45	64,10 41,770
67 SIC24_14.03.17.026	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. 3x2,5mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	565,00	4,47	2'525,55	951,88 37,690
68 SIC24_14.03.17.027	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. 3x4mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	310,00	5,91	1'832,10	620,71 33,880
	A R I P O R T A R E			1'399'379,56	214'959,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			1'399'379,56	214'959,20	
69 SIC24_14.03.17.028	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x6mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	60,00	7,58	454,80	132,76 29,190
70 SIC24_14.03.17.038	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x2,5mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	390,00	5,49	2'141,10	780,43 36,450
71 SIC24_14.03.17.042	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x16mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	925,00	21,66	20'035,50	4'045,17 20,190
72 SIC24_14.03.17.043	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x25mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	915,00	31,95	29'234,25	5'013,67 17,150
73 SIC24_14.03.17.050	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x2,5mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	230,00	6,44	1'481,20	508,79 34,350
74 SIC24_14.03.17.052	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x6mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	460,00	12,25	5'635,00	1'671,90 29,670
75 SIC24_14.03.17.054	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x16mm <sup>2</sup>	SOMMANO m	400,00	26,91	10'764,00	2'191,55 20,360
76 SIC24_14.03.17.055	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 (copicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x25mm <sup>2</sup> +1G16	SOMMANO m	30,00	38,71	1'161,30	181,74 15,650
77	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a	A R I P O R T A R E		1'470'286,71	229'485,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'470'286,71	229'485,21	
SIC24_14.03.22.001	caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m					
78		SOMMANO cad	19,00	98,44	1'870,36	460,48 24,620
SIC24_14.05.05.004	Fornitura e collocazione di trasformatore trifase conforme al Regolamento Europeo 548/2014 fase II 7/21, in resina epossidica, classe 24kV, del tipo a raffreddamento naturale con avvolgimenti inglobati in resina adatto per installazione all'interno con circuito magnetico del tipo a colonne con lamierini a cristalli orientati, avvolgimenti in bassa tensione in lastra di alluminio, con isolante in classe F, avvolgimento M.t. ottenuti dal collegamento in serie di singole bobine realizzate con bandelle d'alluminio e inglobamento per colata sotto vuoto con resina epossidica di classe termica F caricata, barre di collegamento Mt con piastrine di raccordo, piastre di collegamento Bt, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione, rulli di scorrimento, golfari di sollevamento, morsetti per presa di terra, termosonda Pt100 sul nucleo cablata fino alla cassetta di centralizzazione, n° 3 termosonde sugli avvolgimenti Bt cablate c.s., centralina termometrica da installare a parete o nel quadro principale, relè con contatti di allarme e sgancio. Caratteristiche generali: - tensione di corto circuito 6%- Collegamento triangolo/stella con neutro (Dyn11)-tensione secondaria a vuoto 400V- Regolazione primaria Mt ±2x2,5%-Sovratemperatura avvolgimenti Mt/bt in classe F/FImportante: la potenza nominale deve essere riferita a circolazione naturale dell'aria (AN) e non con applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF). Il trasformatore deve essere corredato dalla documentazione di collaudo attestante le caratteristiche tecniche e le prove dielettriche, secondo quanto definito dalle norme CEI 14-8 e IEC 726 Sono compresi gli oneri per gli interblocchi con il quadro di media tensione, effettuato con cavi di idonea sezione e tipologia, il collegamento di allarmi ed ausiliari al quadro di bassa tensione ed al quadro di M.t., e ogni altro onere e magistero. classe AoAk. Pot. Nominale: 630kVA	SOMMANO cad	1,00	26'604,15	26'604,15	340,53 1,280
79		SOMMANO cad				
SIC24_14.05.05.006	Fornitura e collocazione di trasformatore trifase conforme al Regolamento Europeo 548/2014 fase II 7/21, in resina epossidica, classe 24kV, del tipo a raffreddamento naturale con avvolgimenti inglobati in resina adatto per installazione all'interno con circuito magnetico del tipo a colonne con lamierini a cristalli orientati, avvolgimenti in bassa tensione in lastra di alluminio, con isolante in classe F, avvolgimento M.t. ottenuti dal collegamento in serie di singole bobine realizzate con bandelle d'alluminio e inglobamento per colata sotto vuoto con resina epossidica di classe termica F caricata, barre di collegamento Mt con piastrine di raccordo, piastre di collegamento Bt, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione, rulli di scorrimento, golfari di sollevamento, morsetti per presa di terra, termosonda Pt100 sul nucleo cablata fino alla cassetta di centralizzazione, n° 3 termosonde sugli avvolgimenti Bt cablate c.s., centralina termometrica da installare a parete o nel quadro principale, relè con contatti di allarme e sgancio. Caratteristiche generali: - tensione di corto circuito 6%- Collegamento triangolo/stella con neutro (Dyn11)-tensione secondaria a vuoto 400V- Regolazione primaria Mt ±2x2,5%-Sovratemperatura avvolgimenti Mt/bt in classe F/FImportante: la potenza nominale deve essere riferita a circolazione naturale dell'aria (AN) e non con applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF). Il trasformatore deve essere corredato dalla documentazione di collaudo attestante le caratteristiche tecniche e le prove dielettriche, secondo quanto definito dalle norme CEI 14-8 e IEC 726 Sono compresi gli oneri per gli interblocchi con il quadro di media tensione, effettuato con cavi di idonea sezione e tipologia, il collegamento di allarmi ed ausiliari al quadro di bassa tensione ed al quadro di M.t., e ogni altro onere e magistero. classe AoAk. Pot. Nominale: 1000kVA	SOMMANO cad	1,00	36'184,97	36'184,97	387,18 1,070
80		SOMMANO cad				
SIC24_14.05.07.002	Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. cavo RG7H1R sezione 1x50mm <sup>2</sup>	SOMMANO cad	186,00	16,22	3'016,92	882,15 29,240
81		SOMMANO cad				
SIC24_14.05.07.004	Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione	A R I P O R T A R E			1'537'963,11	231'555,55

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'537'963,11	231'555,55	
82 SIC24_14.05.07.007	nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. cavo RG7H1R sezione 1x95mm <sup>2</sup> SOMMANO cad Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. cavo RG7H1R sezione 1x185mm <sup>2</sup> SOMMANO cad	2'960,00	23,55	69'708,00	17'155,14	24,610
83 SIC24_14.07.02	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, conforme alle specifiche E-Distribuzione S.p.A. DG 2061/7 ed.09 e ss.mm.ii., dalle dimensioni di ingombro 6,76x2,50xh2,55, diviso in due vani e predisposto per la posa degli scomparti Mt, gruppi di misura e trasformatore da parte dell'ente gestore. La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm <sup>2</sup> confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne. Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve essere smontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi: - Classe d'uso: Cl II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni. - Azione del vento spirante a 190 daN/m <sup>2</sup> ; - Azione sismica valutata per zone di 1 <sup>a</sup> categoria; - Carico neve sulla copertura 480 daN/m <sup>2</sup> ; - Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m <sup>2</sup> ; - Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m <sup>2</sup> localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato, realizzata secondo specifica E- Distribuzione S.p.A. DG 2092 ed.03 e ss.mm.ii., avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm <sup>2</sup> , additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. Sono compresi e compensati: - n. 2 porte omologate in resina (DS 919) complete di serrature omologate (DS 988)- n. 2 finestre in resina (DS 927); - n. 1 porta ad un'anta in resina da 800 mm; - n. 1 passante in materiale plastico per l'uscita cavo di alimentazioni temporanee (f150mm) apribile solo con attrezzi e con tenuta anche in assenza di cavi,- n. 1 passante in materiale plastico per l'uscita cavo antenna (f80mm) e con tenuta anche in assenza di cavi.Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR: - apertura minima di dimensioni 650 mm x 2800 mm per gli scomparti Mt; - aperture di dimensioni 300 mm x 150 mm per il trasformatore Mt/Bt per l'accesso alla vasca di fondazione dei cavi Mt; - apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura removibile in VtR avente un peso inferiore a 25 daN e una capacità portante tale da poter sopportare un carico concentrato in mezzeria di 750 daN; - apertura di dimensioni 500 mm x 250 mm per i quadri Bt per l'accesso alla vasca di fondazione dei cavi Bt; - apertura di dimensioni 500 mm x 500 mm per il rack dei pannelli elettronici per l'accesso alla vasca di fondazione dei cavi Bt; - apertura di dimensioni 600 mm x 600 mm per il vano misure completa di plotta di copertura removibile in VtR avente un peso inferiore a 25 daN e una capacità portante tale da poter sopportare un carico concentrato in mezzeria di 600 daN. In corrispondenza della porta d'entrata dovrà essere previsto un rialzo del pavimento di 40 mm per impedire	10'492,00	36,25	380'335,00	68'536,37	18,020
	A R I P O R T A R E			1'988'006,11	317'247,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'988'006,11	317'247,06	
84 SIC24_14.07.03.002	<p>l'eventuale fuoriuscita dell'olio trasformatore. Nel pavimento deve essere inglobato un tubo di diametro esterno (De) non inferiore a 60 mm collegante i dispositivi di misura situati nel locale utente con i scomparti Mt del locale consegna. La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. Sono altresì compresi (così come da specifica specifica DG 2092 ed.03 e ss.mm.ii.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 quadri di bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari SA (DY3016/3) che sarà installato nel rack (DY3005);</li> <li>- n.4 lampade di illuminazione, installate una nel vano misure e tre nel vano consegna (DY3021);</li> <li>- l'alimentazione di ognuna delle lampade di illuminazione è realizzata con due cavi unipolari di 2,5 mm<sup>2</sup>, in tubo in materiale isolante incorporato nel calcestruzzo con interruttore bipolare IP&gt;40;</li> <li>- n.1 telaio porta Quadri Bt (Fig. 2) in acciaio zincato a caldo (spessore minimo 12<math>\mu</math>);</li> <li>- n.1 distanziatore per quadri Bt (DS3055);</li> <li>- un armadio rack - omologato e-distribuzione - del tipo a rastrelliera idoneo a contenere cassetti da 19" (DY 3005).</li> <li>- n. 2 aspiratori eolici in acciaio inox del tipo con cuscinetto a bagno d'olio, diametro minimo 250 mm e con rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e sistema di bloccaggio antifurto;</li> <li>- rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento inerno-esterno-Cartellonistica interne ed esterna L'impianto elettrico interno sarà realizzato con tubazioni sottotraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna. E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V., attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	41'940,47	41'940,47	419,40	1,000
	<p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, anche diviso in più vani e predisposto per la posa delle apparecchiature elettriche dell'utente. La cabina sarà costituita dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm<sup>2</sup> confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. L'armatura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio t e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Lo spessore delle pareti laterali deve essere almeno di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Il pavimento, costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, deve essere dimensionato per sostenerne il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne. Il tetto deve essere costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm e deve essere smontabile, quando necessario, per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature e poi ancorato alla struttura mediante delle piastre quando chiuso. La cabina deve essere prodotta in serie dichiarata in conformità all'attestato di qualificazione dei prodotti e dello stabilimento di produzione, rilasciata dal MM. LL. PP. Devono essere rispettati i seguenti criteri minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe d'uso: Cl II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"- Vita Nominale =50 anni.</li> <li>- Azione del vento spirante a 190 daN/m<sup>2</sup>;</li> <li>- Azione sismica valutata per zone di 1<sup>a</sup> categoria;</li> <li>- Carico neve sulla copertura 480 daN/m<sup>2</sup>;</li> <li>- Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m<sup>2</sup>;</li> <li>- Carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m<sup>2</sup> localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato di dimensioni adeguate alla cabina, avente una resistenza a compressione a 28gg di stagionatura pari a Rck 40 kg/cm<sup>2</sup>, additivato con impermeabilizzanti, tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità, avente spessore del fondo della vasca minimo di 12 cm e per pareti laterali tra 10 e 13 cm, comprensiva degli opportuni diaframmi a frattura per il passaggio cavi e delle predisposizioni per il collegamento equipotenziale di messa a terra. Sono compresi e compensati:</li> </ul>					
	A R I P O R T A R E			2'029'946,58	317'666,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			2'029'946,58	317'666,46		
85 SIC24_14.08.04.004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 porta in resina a due ante complete di serrature;</li> <li>- n. 1 guglia a parete in resina cm 120x50;</li> <li>- cartelli monitori interni ed esterni;</li> </ul> <p>Nel pavimento devono essere previste almeno le seguenti aperture, ognuna con adeguati elementi di copertura in VtR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apertura di dimensioni 1000 mm x 600 mm completa di plotta di copertura per accesso alla vasca di fondazione; E' compreso l'impianto elettrico, realizzato con tubazioni sottotraccia in grado di garantire la perfetta sfilabilità dei cavi elettrici, e comprendente almento;</li> <li>- plafoniera fluorescente 2x18W o a LED equivalente, di tipo stagno a plafone compreso di collegamento ed interruttore di accensione IP44, atta al funzionamento parzializzato in emergenza;</li> <li>- n. 1 presa 2P+t 16 A interbloccata a parete in contenitore IP44- n. 1 presa 16A UNEL a parete in contenitore IP44- un quadro elettrico in resina per posa a parete composto da sezionatore generale e due interruttori magnetotermici differenziali per la protezione del circuito luce (10 A) e circuito prese (16 A) della cabina.</li> <li>- pulsante di emergenza esterno- rete di terra interna comprensiva di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura per consentire il collegamento inerno-esterno, e collettore di terra interno. La copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2% e dovrà essere dotata di due canalette in VtR di spessore minimo 3mm installata sui lati lunghi per garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane. E' escluso l'onere del basamento e dell'eventuale scavo da compensarsi a parte e della rete di terra esterna. E' incluso l'onere del trasporto e della collocazione a regola d'arte. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina. Dimensioni esterne 2,50x3,28x2,50m</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	22'402,80	22'402,80	421,17	1,880	
86 SIC24_14.08.04.006	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un'efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W ( $t=25^{\circ}\text{C}$ ). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=800mm Flusso luminoso da 1500lm a 3400lm. Driver DALI o DALI 2	SOMMANO cad	46,00	114,67	5'274,82	242,11	4,590
87 SIC24_14.08.10.002	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un'efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W ( $t=25^{\circ}\text{C}$ ). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=1800mm Flusso luminoso da 3050lm a 6900lm. Driver DALI o DALI 2	SOMMANO cad	62,00	143,56	8'900,72	326,66	3,670
88 SIC24_14.08.12.009	Fornitura e posa in opera alimentatore elettronico per illuminazione di emergenza per l'accensione di moduli LED o di Lampade fluorescenti tipo t8, t5 e tCL, con autonomia selezionabile 1 ora o 3 ore e funzionamento a potenza dell'alimentatore costante. Sono comprese le batterie con circuito di ricarica in 12 ore e LED di segnalazione stato. Compresa l'onere dell'installazione all'interno del corpo illuminante, comprensivo di cablaggio e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per plafoniere LED	SOMMANO cad	25,00	248,59	6'214,75	65,88	1,060
	A R I P O R T A R E			2'072'739,67	318'722,28		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'072'739,67	318'722,28	
89 SIC24_14.09.03.003	<p>Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)". Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, comprensivi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. 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 (SA) - aut. 3h – Autodiagnosi SOMMANO cad</p>	10,00	390,20	3'902,00	52,68	1,350
90 SIC24_14.09.04.001	<p>Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendio di tipo convenzionale a 2, 4 o 8 zone controllate. Ogni zona deve potere essere configurata come una normale zona di rivelazione incendio oppure come contatto ritardato o confronto (il sistema resetta il primo allarme proveniente dalla zona se non si verifica un secondo allarme entro 10 minuti). La centrale deve permettere di impostare differenti tempi di ritardo per l'attivazione delle sirene in funzione della provenienza dell'allarme (pulsanti o sensori). Sul fronte della centrale devono essere presenti LED di segnalazione o display a LCD in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve possedere inoltre 2 uscite da 24Vcc per dispositivi ausiliari o sirene con corrente massima per ogni uscita di almeno 250mA protette da fusibile. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero. La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. centrale di controllo incendi a 8 zone SOMMANO cad</p>	2,00	1'728,04	3'456,08	461,73	13,360
91 SIC24_14.09.04.002	<p>Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo convenzionale, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base, con o senza resistenza terminale e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme.</p> <p>- I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi.</p> <p>- I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi).</p> <p>- I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. rivelatore ottico di fumi convenzionale SOMMANO cad</p>	22,00	90,91	2'000,02	115,80	5,790
	A R I P O R T A R E			2'082'097,77	319'352,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'082'097,77	319'352,49	
92 SIC24_14.09.06	- I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. rivelatore termovelocimetro di fumi convezionale  SOMMANO cad	6,00	82,82	496,92	31,60	6,360
93 SIC24_14.09.07.003	Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo convenzionale ad attivazione mediante membrana riarmabile o a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato e chiave di test.Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii..  SOMMANO cad	8,00	65,11	520,88	42,14	8,090
94 SIC24_14.12.03	Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto convenzionale di tipo acustico realizzato con sirena o ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante o con pannello lampeggiante di segnalazione in materiale termoplastico con scritta luminosa e buzzer.Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampaggio deve essere regolabile.La tensione di alimentazione e la corrente di assorbimento devono essere coordinate con le uscite ausiliarie della centrale di rivelazione incendi. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva. segnalatore ottico/acustico a pannello con scritta intercambiabile"Allarme incendio"  SOMMANO cad	12,00	302,34	3'628,08	94,69	2,610
95 SIC24_14.15.03.002	Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).  SOMMANO m	1'380,00	2,13	2'939,40	725,74	24,690
	Fornitura e collocazione di centrale di rivelazione intrusione a microprocessore, conforme alle norme EN50131-x, in contenitore metallico certificato. La centrale deve del tipo a zone configurabili ed espandibili, del tipo a configurazione ad indirizzamento individuale con: - linee di segnalazione (rivelazione) a bus parallelo; organizzazione d'allarme separata; linee di rivelazione di indirizzamento sia individuali che multipli in grado di rilevare informazioni differenziate di allarme, manomissione, taglio e corto linea; - linee di segnalazione atte a supportare i rivelatori volumetrici con elemento di indirizzamento integrato o mediante elemento di indirizzamento singolo da installarsi direttamente all'interno del rivelatore.La centrale dovrà essere dotata di un pannello alfanumerico che consenta oltre le normali operatività (inserimento e disinserimento, azzeramento allarmi, controllo stato impianto ecc.) la personalizzazione dell'impianto. La centrale dovrà rendere disponibili anche tramite moduli esterni le uscite relè d'allarme controllate per il comando di attuatori ottico-acustici e di uscite programmabili di tipo open collector per la trasmissione remota; le uscite per il comando degli attuatori e la trasmissione remota dovranno essere sono attribuibili ad eventi di allarme secondo una lista pre programmata di varianti di abbinamento delle stesse. La centrale deve essere dotata di protezione tamper e di contenitore con porta incernierata capace di contenere una batteria opzionale. La centrale dovrà segnalare i tentativi di manomissione provvedendo al: -controllo del tentativo di apertura dell'armadio della centrale; -controllo della linea di trasmissione dati; -controllo continuo dei loop d'allarme. La centrale dovrà presentare elevata immunità a perturbazioni ambientali, alle interferenze di carattere elettromagnetico ed essere dotata di protezione contro sovratensioni sull'alimentazione e linee di segnalazione. Sono comprese l'incidenza delle linee di alimentazione, le tubazioni dielettriche, le scatole, le opere murarie ed accessori per il fissaggio, compreso					
	A R I P O R T A R E			2'089'683,05	320'246,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			2'089'683,05	320'246,66	
96 SIC24_14.15.05	l'onere e la codifica e la programmazione della centrale e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta e funzionante a perfetta regola d'arte. Centrale antintrusione 8 zone espandibile fino a 128  SOMMANO cad	1,00	1'273,30	1'273,30	20,88	1,640
97 SIC24_14.15.07	Fornitura e collocazione di rivelatore passivo di tipo volumetrico a doppia tecnologia, microonde/infrarosso per impianti di antintrusione, portata 15 m, dotato di led di visualizzazione degli allarmi, conteggio impulsi variabile, lenti pigmentate per la protezione contro le luci bianche e regolazione copertura microonda.I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma EN50131. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o a parete e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.  SOMMANO cad	10,00	131,90	1'319,00	52,63	3,990
98 SIC24_14.15.10	Fornitura e collocazione di rivelatore a contatto magnetico per impianti di antintrusione per porte in legno e acciaio. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma EN50131. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.  SOMMANO cad	8,00	45,63	365,04	42,16	11,550
99 SIC24_15.04.19.006	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 2" di diametro  SOMMANO cad	2,00	268,27	2'146,16	42,06	1,960
100 SIC24_18.01.04.002	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghissaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per pali fino a 11 m d'altezza  SOMMANO cad	32,00	614,09	19'650,88	2'713,79	13,810
101 SIC24_18.02.03.003	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo rastremato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totaleSm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 139,7 mm; d = 80 mm; Sm = 3,8 mm; h = 9,0 m  SOMMANO cad	21,00	817,84	17'174,64	973,80	5,670
102 SIC24_18.02.03.006	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo rastremato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			2'131'762,15	324'114,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			2'131'762,15	324'114,21	
103 SIC24_18.02.06.001	fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.h = altezza totaleSm = spessore minimo del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 168,3 mm; d = 80 mm; Sm = 4,0 mm; h = 12,0 m  SOMMANO cad	17,00	1'266,13	21'524,21	787,79	3,660
104 SIC24_18.02.06.002	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  SOMMANO kg	40,00	7,11	284,40	44,45	15,630
105 SIC24_18.02.07.001	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 doppia  SOMMANO kg	1'520,00	9,22	14'014,40	4'222,54	30,130
106 SIC24_18.02.07.002	Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. mensola singola  SOMMANO cad	2,00	70,86	141,72	60,03	42,360
107 SIC24_18.07.02.003	Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. mensola doppia  SOMMANO cad	38,00	106,29	4'039,02	1'710,93	42,360
108 SIC24_18.07.02.005	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=63mm  SOMMANO m	1'030,00	5,38	5'541,40	2'876,54	51,910
109 SIC24_18.07.02.006	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=110mm  SOMMANO m	626,00	7,40	4'632,40	1'747,34	37,720
110 SIC24_21.01.02.001	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=160mm  SOMMANO m	7'564,00	10,27	77'682,28	21'114,04	27,180
111 SIC24_21.01.03.001	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico  SOMMANO m <sup>3</sup>	27,64	395,18	10'922,78	7'023,34	64,300
112 SIC24_24.04.02.009	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico  SOMMANO m <sup>3</sup>	108,00	450,20	48'621,60	33'033,52	67,940
	<b>A R I P O R T A R E</b>			2'319'166,36	396'734,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'319'166,36	396'734,73	
113 SIC24_24.04.03.007	di cavo solare da 4 mm <sup>2</sup> e accoppiatori multiconta per cavo solare. Il pannello deve garantire una temperatura di esercizio tra -40°C e + 85°C, ed una tensione massima di sistema pari a 1000V. Il pannello deve essere garantito minimo per 20 e garantire al massimo un decadimento < 0,25% annuo, certificato secondo la IEC 61215 nonchè certificato in classe 1 secondo la UNI8457/9174. E' compreso l'onere del montaggio su supporto (non incluso) e del cablaggio di collegamento delle stringhe. Pnom: 500Wp con efficienza del pannello >20% (STC)	SOMMANO cad	500,00	590,90	295'450,00	24'581,44
114 SIC24_24.04.04.009	Fornitura e posa in opera di inverter monofase certificato CEI 0-21 . L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%. Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovratensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità. Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico ed idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura. Grado di protezione almeno IP65 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno. L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80-800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto. L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata e possibilità di monitoraggio .Sono compresi gli oneri per il montaggio comprensivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter da 10000 Wp trifase	SOMMANO cad	32,00	3'141,24	100'519,68	3'689,07
115 SIC24_24.04.05.002	Fornitura e posa in opera di inverter ibrido certificato CEI 0-21 "smart grid" progettato per essere integrato con idoneo sistema di accumulo. L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%. Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovratensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità. Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico e avere il sistema di protezione di interfaccia integrato con comando di gestione del DDI che assicura la separazione dell'impianto di produzione dalla rete alternata. L'inverter deve avere un idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura, avere un grado di protezione almeno IP66 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno. L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80- 800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto. L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata, presa ethernet LAN/TCP, e almeno 6 Ingressi/uscite digitali. Sono compresi gli oneri per il montaggio comprensivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter Trifase Pnom 10,0kW	SOMMANO cad	3,00	4'397,46	13'192,38	262,53
116 SIC24_24.04.06.001	Fornitura e posa in opera e messa in servizio di sistema di accumulo conforme alla norma CEI 0-21, idoneo per il collegamento ad inverter mono e trifase. Il sistema, di tipo modulare ed ampliabile, deve garantire un grado di protezione IP55 ed una efficienza (carica/scarica) >95%. Deve essere compatibile con le applicazioni ON Grid/On Grid+Backup /Off Grid e permettere il collegamento per comunicazione via RS485. Le batterie devono essere Litio ferro fosfato senza cobalto. Il sistema di accumulo deve essere compatibile con l'inverter ibrido scelto ed essere garantito per almeno 10 anni. Per energia disponibile da 10 kWh a 20 kWh	SOMMANO kWh	36,00	848,38	30'541,68	3'154,96
117 SIC24_26.05.02	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori;	SOMMANO m	1'370,00	1,78	2'438,60	819,37
	A R I P O R T A R E			2'761'308,70	429'242,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'761'308,70	429'242,10	
	la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5).					
118 NP009	SOMMANO cad Cavo unipolare RG16H1R12 isolato in gomma HEPR - 3,6/6 kV - formazione: 1 x 240 mmq	5,00	105,58	527,90	0,00	
119 NP010	SOMMANO m Cavo unipolare RG26H1M16 isolato in gomma HEPR - 12/20 kV - CCA-S1B,D1,A1 - formazione: 1 x 240 mmq	1'536,00	60,48	92'897,28	17'740,80	19,097
120 NP016	SOMMANO m Cavo flessibile FG16OH2R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione: 12x2,5 mm <sup>2</sup>	144,00	57,75	8'316,00	1'663,20	20,000
121 NP023	SOMMANO m CONTATORE DI ENERGIA CERTIFICATI MID Contatore di energia certificati MID per applicazioni trifase in media tensione. Classe di precisione energia attiva 0,5S, classe di precisione energia reattiva 1%, tensione nominale di ingresso 100-400V, tolleranza tensione in ingresso 0,8-1,15Un, corrente nominale in ingresso 1-5A. Modulo di interfaccia con protocollo comunicazione LTE/GSM RS-485, RTU (RS232), TCP/IP.	11'040,00	7,67	84'676,80	12'806,40	15,124
122 NP024	SOMMANO cadauno QUADRO Q.PC-SA Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 4 scomparti standardizzati per uso interno in lamiera d'acciaio verniciato RAL 7035, grado di protezione IP30, dimensioni indicative: L.4850 x H.2250 x P.800mm., accessibilità solo dal fronte, attacco a pavimento, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche: -Tensione nominale: 1.000Vac -Tensione di esercizio: 400/230Vac -Frequenza: 50Hz -Corrente nominale sbarre: 1.600° -Corrente di corto circuito: 36KA  Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.	5,00	2'509,45	12'547,25	598,80	4,772
123 NP026	SOMMANO cadauno QUADRO 6,6/11 kV GESTIONE STATO NEUTRO TR (QSN) Fornito in conformità con IEC80005-1. Dotato almeno di un sezionatore MT per l'inserzione e la disinserzione della resistenza di terra, il cui valore ohmico a 25°C è pari a 540 Ω, con una tolleranza limite del 5%. Sviluppo (l x w x h) espresso in millimetri pari a 2100 x 1050 x 1420 mm. Tensione di servizio 6,6/11 kV, Tensione nominale 12 kV, Tensione di prova a frequenza industriale 50Hz - 1 min. 28 kV, Tensione di prova ad impulso 75 kV, Frequenza nominale 50-60 Hz, Corrente termica di dimensionamento 25 A. Temperatura ambiente di riferimento °C - 10 / + 40. Altitudine m <=1000. Tensione Ausiliaria disponibile Vac 220/240, 110 Vdc. Ulteriori dettagli come da elaborato progettuale.	1,00	82'128,32	82'128,32	1'402,56	1,708
124 NP027	SOMMANO cadauno F.P.O Trasformatore in ingresso convertitore 20/3 - 25kV - 20MVA. Installazione indoor, tipo di raffreddamento AN/AF, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, avvolgimenti in alluminio, frequenza 50 Hz, AFE, esecuzione secondo IEC 60076-11. Tensione primaria 20000 V. Potenza nominale 20000 kVA. Temperatura ambiente -25/+45 °C, altitudine < 1000 m. Dimensioni 3800x2000x3500 mm (LxPxH). Peso 2600 kg. Accessori inclusi: - Targa/Golfari/Terminali di messa a terra/3 PT100 - Unità di monitoraggio 4Ch PT100 Ethernet (1) - Limitatori di sovratensione impostati su Ph a Gr 24 kV (1) - Electrostatic shield (1) - Wired PT 100 (3) - Wired PT 100 Core (1) - Bi.directional rollers (1) - Ventole di raffreddamento (1) - Supporti antivibranti (4) - Scatola di smistamento singola TMU / 4 PT100 380x380 PT100 da interno + TMU (2)	1,00	54'367,02	54'367,02	3'077,88	5,661
	A R I P O R T A R E			3'096'769,27	466'531,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'096'769,27	466'531,74	
125 NP028	<p>- Trafo Premagnetizzazione. Dimensioni 1250x700x1350 (LxPxH). Peso 1000 kg. (1)  - Fusibili per la protezione del trasformatore premagnetizzazione</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>F.P.O Trasformatore in uscita convertitore 3/11-6,6kV 20MVA. Installazione indoor, tipo di raffreddamento AN/AF, morsetti di regolazione ± 2 x 2,4%, avvolgimenti in alluminio, frequenza 50/60 Hz, esecuzione secondo IEC 60076-11. Tensione primaria 11000/6600 V. Potenza nominale 20000 kVA. Temperatura ambiente -25/+45 °C, altitudine &lt; 1000 m. Dimensioni 4400x2000x3400 mm (LxPxH). Peso 2700 kg. Accessori inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Targa/Golfari/Terminali di messa a terra/3 PT100</li> <li>- Unità di monitoraggio 4Ch PT100 Ethernet (1)</li> <li>- Limitatori di sovratensione impostati su Ph a Gr 24 kV (2)</li> <li>- Electrostatic shield (1)</li> <li>- Wired PT 100 (3)</li> <li>- Wired PT 100 Core (1)</li> <li>- Bi.directional rollers (1)</li> <li>- Ventole di raffreddamento (1)</li> <li>- Supporti antivibranti (4)</li> <li>- Scatola di smistamento singola TMU / 4 PT100 380x380 PT100 da interno + TMU (2)</li> </ul> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	613'294,26	613'294,26	4'617,60	0,753
126 NP029a	<p>CONVERTITORE DI FREQUENZA MT 20 MVA Fornitura e messa in servizio convertitore statico di media tensione a IGBT multi-livello.</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza nominale 20 MVA</li> <li>- Tensione nominale in ingresso 3 kV</li> <li>- Frequenza nominale 50 Hz</li> <li>- Tensione nominale in uscita 3,25 kV</li> <li>- Grado di protezione IP42.</li> </ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo delle attività di installazione e messa in servizio e dei costi di trasporto.</p> <p>Il chiller esterno per il raffreddamento del circuito è escluso dalla quotazione e viene compensato a parte.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	537'141,26	537'141,26	4'617,60	0,860
127 NP029b	<p>Installazione e movimentazione in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TRAFO IN</li> <li>- TRAFO OUT</li> <li>- CONVERTITORE DI FREQUENZA</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	1'880 270,70	1'880'270,70	34'000,00	1,808
128 NP030	<p>F.P.O QUADRO QMT-20kV - (IN) - frequenza 50Hz - Costituito da 10 moduli (2 arrivi e 4 partenze). Sviluppo (h x l x p) espresso in millimetri pari a 2570 x 8080 x 1570 mm. Tensione di servizio 20 kV, Tensione nominale 24 kV, Tensione di prova a frequenza industriale 50Hz - 1 min. 50 kV, Tensione di prova ad impulso 125 kV, Frequenza nominale 50 Hz, Corrente nominale sbarre 1250 A, Corrente ammissibile - di breve durata (per 1 secondo) 25 kA (o superiore). Grado di protezione involucro esterno IP 4X, diaframmatore interne IP 2X. Tenuta all'arco interno (IACAFLR in accordo alla IEC 62271-200). Tecnologia di interruzione degli interruttori Vuoto. Temperatura ambiente di riferimento °C - 5 / + 40. Altitudine m &lt;=1000. Tensione Ausiliaria disponibile 230 Vac. Ulteriori dettagli come da elaborato progettuale.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	14'320,81	14'320,81	6'926,40	48,366
129 NP031	<p>F.P.O QUADRO QMT - 6,6/11 kV - (OUT) - sezione 60Hz Costituito da 4 moduli (2 arrivi e 2 partenze). Sviluppo (h x l x p) espresso in millimetri pari a 2760 x 4480 x 1320. Tensione di servizio 6,6/11 kV, Tensione nominale 17,5 kV, Tensione di prova a frequenza industriale 50Hz - 1 min. 38 kV, Tensione di prova ad impulso 95 kV, Frequenza nominale 50/60 Hz, Corrente nominale sbarre 1600 A, Corrente ammissibile - di breve durata (per 1 secondo) 25 kA (o superiore). Grado di protezione involucro esterno IP 4X, diaframmatore interne IP 2X. Tenuta all'arco interno (IACAFLR in accordo alla IEC 62271-200). Tecnologia di interruzione degli interruttori Vuoto. Temperatura ambiente di riferimento °C - 5 / + 40. Altitudine m &lt;=1000. Tensione Ausiliaria disponibile 230 Vac. Ulteriori dettagli come da</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	351'388,76	351'388,76	1'539,00	0,438
	A R I P O R T A R E			6'493'185,06	518'232,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			6'493'185,06	518'232,34	
130 NP032a	<p>elaborato progettuale.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>QUADRO Q.PL.CI - SISTEMA DI SUPERVISIONE/SCADA COLD IRONING: Fornitura di sistema SCADA per l'acquisizione dei segnali dal campo e il relativo controllo. Il sistema sarà costituito da: RTU con moduli comunicazione per acquisizione segnali: RS485, TCP/IP / Profinet, IEC 61850 e con moduli di comunicazione verso centro SCADA. PC desktop per sistema di sviluppo con nr. 1 monitor, nr. 2 monitor per consolle server Scada, tastiera e mouse inclusi, 1 computer portatile per la manutenzione, 1 stampante. Il sistema SCADA sarà fornito configurato e comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	236'186,03	236'186,03	1'539,00	0,652
131 NP032b	<p>QUADRO Q.PL.GN - SISTEMA DI SUPERVISIONE/SCADA GENERALE: Fornitura e posa in opera di sistema SCADA per l'acquisizione dei segnali dal campo e il relativo telecontrollo.</p> <p>Il sistema SCADA dovrà essere fornito e configurato considerando differenti interfacce grafiche con le relative pagine riassuntive dello stato del sistema.</p> <p>Inclusi collegamenti e comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	415'808,03	415'808,03	189'200,00	45,502
132 NP033	<p>F.P.O. Nr. 1 box di connessione fuori terra per sistemi HVSC 6,6/11 kV con prese standard IEC 80005-1 per applicazioni navi CRUISE.</p> <p>Dotato di dispositivi ottici per segnalazione presenza tensione, interblocchi prese con chiavi di sicurezza, prese e connessioni per Aux BT. Installazione fuori terra con grado di protezione IP67, frequenza 50-60 Hz. Acciaio inossidabile marino AISI 316L. Dimensioni 1642x1500x1790 mm. Peso 800 kg.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>Spedizione inclusa.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	263'411,46	263'411,46	208'230,40	79,051
133 NP034	<p>QAUX TXY - Fornitura e posa in opera di quadro ausiliari per Junction Box, composto da nr. 1 cassetta a parete, per uso interno/esterno in materiale isolante RAL 7035, grado di protezione IP65, dimensioni indicative: L.590 x H. 855 x P. 360mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensione nominale: 500Vac</li> <li>-Tensione di esercizio: 400/230Vac</li> <li>-Frequenza: 50Hz</li> <li>-Corrente nominale sbarre: 160A</li> <li>-Corrente di corto circuito: 16KA</li> </ul> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	4,00	122'107,26	488'429,04	1'437,12	0,294
134 NP035	<p>SISTEMA CMS -</p> <p>Macchina operatrice trainata dotata di braccio meccanico e cable dispenser adatta al trasferimento di cavo da terra a nave CRUISE per connessione in media tensione 11/6,6 kV, potenza trasferibile fino a 16 MVA a 11 kV. Frequenza 50/60 Hz. Cable reel 55 metri. Classe di protezione IP67. Struttura in acciaio. Dimensioni: 8800x2800x3800 mm. Peso: ca. 20.000 kg. Sistema conforme allo standard internazionale IEC 80005-1. Incluso avvolgicavo FO e cavo aggiuntivo da 5 m per la nave. Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>Spedizione e commissioning inclusi.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	4,00	3'076,81	12'307,24	923,52	7,504
135 NP040	<p>F.P.O Cabina elettrica prefabbricata dim. cm 2520 x 1720 x h 730 realizzata in 8 vani. Sono compresi nell'offerta: - Pannelli verticali autoportanti prefabbricati in c.a.v. spessore cm 35 per il tamponamento, armati con rete eletrosaldata ed armatura aggiuntiva B450C, costituiti da due solette (interna ed esterna) dello spessore non inferiore a cm 5,5 con interposto strato di polistirolo, collegate mediante nervature. Misurazione vuoto per pieno. Finitura esterna liscia fondo cassero interna stagiata a mano, colore grigio cemento;</p> <p>- Solaio di copertura a lastra prefabbricata in c.a.v. sp.30 cm, alleggerito con polistirolo e gettata in stabilimento su casseri metallici e armata con ferro ad aderenza migliorata B450C;</p>	1,00	1'493 332,50	1'493'332,50	8'500,00	0,569
	<b>A R I P O R T A R E</b>			9'402'659,36	928'062,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %		
			unitario	TOTALE				
	R I P O R T O			9'402'659,36	928'062,38			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinteggiatura interna ed esterna della struttura, con idonea vernice al quarzo a scelta D.L;</li> <li>- Impermeabilizzazione della copertura mediante guaina bituminosa saldata a caldo con finitura in graniglia microardesiata protettiva e sigillante;</li> <li>- Scossalina contenitiva in lamiera prevemiciata con discendenti e accessori di fissaggio a tono;</li> <li>- Sigillatura tra le giunzioni delle pareti con idoneo sigillante acrilico;</li> <li>- Porte metalliche delle dimensioni indicate nei disegni di progetto;</li> <li>- Linea Vita certificata.</li> </ul> <p>DOCUMENTI COMPRESI CON LA FORNITURA DELLA CABINA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Relazione di calcolo firmata digitalmente dal progettista;</li> <li>2) Disegni architettonici del box;</li> <li>3) Certificato di Origine del box;</li> <li>4) Certificato delle prove eseguite sui materiali di costruzione del box (compressione del calcestruzzo, trazione e torsione del ferro di armatura).</li> </ol> <p>E' inoltre compreso il trasporto franco destino.</p> <p>Ulteriori dettagli come da relazioni e disegni strutturali progetto.</p>							
136 NP041	Fornitura e posa in opera fondazione cabina e accessori	SOMMANO cadauno	1,00	1'020 949,88	1'020'949,88	0,00		
137 NP043	Fornitura e posa in opera nastro segnaletico in polietilene stampato per la segnalazione di cavi elettrici interrati.	SOMMANO m	1,00	420'000,00	420'000,00	0,00		
138 NP044	Autotrasporto con mezzo di portata 12-26 tonnellate per conferimento apparecchiature elettromeccaniche in sito	SOMMANO km	2'199,00	3,55	7'806,45	5'475,51	70,141	
139 NP050	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità assoluta Trifase/trifase (con fattore di potenza cosφ=1) 400V/50 Hz, potenza apparente 20 kVA conforme alla norma IEC/EN62040-3; provvisto di armadio batterie e relative batterie; raddrizzatore dodecafase con separazione galvanica, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto, autonomia 60 minuti (carico 15 kW). Dimensioni UPS (HxLxP) 1320x440x840 mm. Dimensioni sistema di batterie (HxLxP) 1320x823x400 mm. Peso UPS 416 kg. Peso batterie 295 kg. Comprensivo di Quadro Bypass e Scheda di Rete Modbus TCP-IP. Provvisto di tutti gli accessori e di quant'altro necessario a fornire il sistema perfettamente funzionante.	SOMMANO cadauno	5'400,00	3,76	20'304,00	0,00		
140 NP062	Fornitura e posa in opera armadio di rifasamento Qn= 175kVar, In=252A, Pot. Batterie 25+3x50kVar, 7 gradini, peso 180kg. Realizzato in lamiera d'acciaio, protetta contro la corrosione mediante fosfatazione e verniciatura a polveri epossidiche. Colore RAL 7035. Grado di protezione esterno: quadro tipo G6E, IP31 Grado di protezione interno: quadro con sezionatore interbloccato IP20 parti in tensione; protezioni IP 20 nei moduli aggiuntivi. Le batterie di condensatori sono assemblati su cassetti estraibili da fronte quadro per una rapida manutenzione. Installazione per interno, in posizione che favorisce la ventilazione ed esente da irraggiamento solare. Ambienti con grado di inquinamento 1, Temperatura di lavoro: -5 / +40 °C; Umidità relativa RH50% a 4°C (EN61435-1) Altitudine: <1000 slm. I collegamenti interni sono realizzati con cavi isolati FS17-450/750V non propaganti fiamma, a bassissima emissione di fumi. Sui capicorda non preisolati il punto di connessione viene ricoperto con guaina termorestringente a lunga durata. I circuiti ausiliari sono opportunamente identificati in ottemperanza alle norme vigenti. Le batterie sono pilotate da contattori tripolare (Classe AC6-b). Le serie senza induttanza di desintonizzazione montano contattori con resistenza di pre-inserzione per limitare il picco di corrente inrush. Le serie a inserzione statica, monta dei moduli di inserzione a tiristori controllati da una logica amicroprocessore tale che l'accensione/ spegnimento avvengano quando è nulla la differenza di potenziale tra la rete ed i condensatori. (zero crossing). Il tempo di intervento per l'inserzione delle batterie di condensatori è di circa 200 ms. Le batterie capacitive sono protette da terne di fusibili ad alto potere d'interruzione (100kA). Il sistema di protezione dei circuiti di potenza utilizza fusibili NH-00 curva gG; per i circuiti ausiliari portafusibili sezionabili e fusibili 10,3x38. Tenuta all'impulso 8 kV. Condensatori monofase in polipropilene metallizzato autogenerabile (MKP), dotati di dispositivo antiscoppio e resistenza di scarica. Sono impregnati in olio vegetale, esente da PCB. Collegamento a triangolo. Tipo di servizio continuativo.	SOMMANO cadauno	1,00	33'379,30	33'379,30	684,00	2,049	
	• sovratensione: 1,1 x Un (8h / 24h)							
	• sovraccarico di corrente: 1,3 x In							
	A R I P O R T A R E			10'905'098,99	934'221,89			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			10'905'098,99	934'221,89	
141 NP063a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tolleranza sulla capacità: -5% / +10%</li> <li>• Perdite del dielettrico: ≤0,2 W/kvar; perdite totali per dissipazione: ≤0,4W/kvar</li> <li>• categoria temperatura: -25 / D</li> </ul> <p>Regolatore Elettronico, tipo dimisura: varmetrica sui 4 quadranti.      Segnale amperometrico: a mezzo di trasformatore amperometrico (a cura dell'utente) con secondario 5A, classe 1 - 5VA Sensibilità segnale amperometrico: 2,5%per serie BMR, 0,3%per serie HPR, Tempi di inserzione / disinserzione standard dei condensatori: 60". Apparecchiatura equipaggiata mediante sistema antincendio con spegnimento ad Aerosol, composto da: cavo termosensibile + erogatore AEROSOL condensato; compatibilità ambientale, NON dannoso per il personale ed apparecchiature elettroniche, NON corrosivo, sostituibile dopo l'attivazione, lunga durata fino a 15 anni</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	17'656,38	17'656,38	188,01	1,065
142 NP063b	<p>CHILLER CONVERTITORE - Refrigeratore industriale d'acqua condensato ad aria modello con compressore a vite e refrigerante R513a dotato di pompa di ricircolo evaporatore, pompa circolazione acqua e serbatoio di accumulo - Potenza frigorifera: 415 kW. Dimensioni 2200x4802x22730 mm. Peso 2100 kg. Pressione sonora 62 dB.</p> <p>Rispetto alla versione standard il refrigeratore è dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- caricamento manuale acqua glicolata con vaschetta esterna;</li> <li>- trattamento protettivo condensatore di tipo e-coat, considerato l'ambiente portuale;</li> <li>- scheda di comunicazione con protocollo MODBUS TCP/IP;</li> <li>- vaso di espansione interno;</li> <li>- filtro ad Y fornito a corredo.</li> </ul> <p>Il prezzo inoltre si intende comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FAT presenziato</li> <li>- Start-up e training da parte di un tecnico</li> <li>- Spedizione</li> </ul> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	288'420,00	288'420,00	0,00	
143 NP064	<p>Installazione e movimentazione in cantiere CHILLER CONVERTITORE.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	2'437,09	2'437,09	461,76	18,947
144 NP075	<p>PAVIMENTO FLOTTANTE LOCALI CABINA CEB (QUADRI MT, SUPERVISIONE, LOCALE IMPIANTI, LOCALE FOTOVOLTAICO)</p> <p>Pavimento sopraelevato completo di certificazione UNI EN 12825, prodotto nel rispetto delle certificazioni del sistema qualità ISO EN 9001 e ISO 14001. Compresa fornitura, posa in opera e trasporto. - Pannello con anima in solfato di calcio ad altissima densità spessore 30 mm, rivestito superiormente con laminato plastico antistatico ABET dec 577 spessore 0,9 mm e inferiormente con alluminio spessore 0,05 mm. Bordo laterale in ABS spessore 0,5 mm ad alta resistenza meccanica e termica, anti scricchiolio. - STRUTTURA TR con testa a croce realizzata completamente in acciaio con trattamento superficie zincatura elettrolitica.</p> <p>SOMMANO m2</p>	1,00	88'439,47	88'439,47	16'836,00	19,037
145 NP076	<p>F.P.O Torrino di estrazione con scarico verticale e funzionamento fino a 120°C in continuo. Involucro in alluminio, adatto agli ambienti costieri.Temperature fino a 120°C. - tensione nominale: 400 V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frequenza: 50 Hz</li> <li>- potenza in ingresso: 7,595 kW</li> <li>- corrente in entrata: 13,7 A</li> <li>- velocità rotazione girante: 981 rpm</li> <li>- portata aria: max 32.170 mc/h</li> <li>- livello pressione sonora a 4 m (campo libero): 70 db(A)</li> <li>- classe di protezione: IP55</li> <li>- peso: 382 kg</li> </ul> <p>Il prezzo comprende inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 serranda di sovrappressione</li> <li>- n.1 basamento per tetti piani</li> <li>- Convertitore di frequenza per motori trifase 400/3/50÷60Hz</li> <li>- Programma Inverter</li> <li>- Modulo reg. a sensore per press. diff. e flusso vol.(ModBus)</li> <li>- Sonda di temperatura ambiente</li> </ul> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	8,00	32'859,74	262'877,92	5'610,24	2,134
	A R I P O R T A R E			11'564'929,85	957'317,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			11'564'929,85	957'317,90	
	120°C. - tensione nominale: 400 V - frequenza: 50 Hz - potenza in ingresso: 1,335 kW - corrente in entrata: 2,81 A - velocità rotazione girante: 975 rpm - portata aria: max 9.468 mc/h - livello pressione sonora a 4 m (campo libero): 53 db(A) - classe di protezione: IP55 - peso: 104 kg  Il prezzo comprende inoltre: - n. 1 serranda di non ritorno automatica - n.1 basamento per tetti piani - Convertitore di frequenza per motori trifase 400/3/50÷60Hz - Programma Inverter - Modulo reg. a sensore per press. diff. e flusso vol.(ModBus) - Sonda di temperatura ambiente  Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.					
146 _NP077	Collaudo torrini di ventilazione.	SOMMANO cadauno	4,00	14'176,29	56'705,16	1'847,04 3,257
147 _NP078	Operazioni di smontaggio Torre faro da 27m fuori terra: Intervento di squadra attrezzata con officina mobile. Nolo a caldo di autogrù per messa a terra Torre faro. Taglio al plasma a piano di campagna e messa a terra fusto. Taglio al plasma tronchi in pezzi da 4/5metri per dismissione e rottamazione. Documentazione std di cantiere secondo D.Lgs. 81/08. Rilascio verbali di intervento eseguito.	SOMMANO	1,00	7'590,00	7'590,00	6'000,00 79,051
148 _NP079	Operazioni di montaggio Torre faro da 30m fuori terra: Intervento di squadra attrezzata con officina mobile, premontaggio fusti a terra ed incastro fusti, montaggio meccanico fusti, accessori e proiettori. Nolo a caldo di autogrù per scarico, incastro e innalzamento torri faro. documentazione std di cantiere secondo D.Lgs. 81/08. Montaggio proiettori, cablaggio, prova di funzionamento e bilanciatura corona mobile. rilascio verbali di corretta installazione.	SOMMANO cadauno	6,00	3'434,48	20'606,88	16'290,00 79,051
149 _NP080	Fornitura Torre faro da 30m fuori terra. Il fusto, tronco-conico a sezione poligonale, dovrà essere realizzato in lamiera di acciaio pressopiegata a freddo e saldata longitudinalmente. Il procedimento di saldatura, dovrà essere del tipo GMAW o SAW effettuato nel rispetto delle specifiche (WPS) in conformità alla norma UNI EN 15609-1 e qualificato (WPAR) secondo la norma UNI EN 15614-1, garantendo una penetrazione minima dell'80% dello spessore con il 100% nella zona d'incastro. Il procedimento dovrà essere eseguito da operatori di saldatura qualificati e patentati in conformità alle norme UNI EN 9606-1 e UNI EN 14732. Il fusto, in base all'altezza di progetto, dovrà essere composto da più tronchi da accoppiare in situ mediante sovrapposizione ad incastro secondo la metodica dello "Slip on Joint". Sul tronco di base dovrà essere prevista un'apertura, rinforzata per ripristinare l'originaria resistenza e completa di portella con chiusura antivandalo, un'adeguata flangia con nervature saldata idonea per il fissaggio alla fondazione tramite tirafondi di ancoraggio zincati a caldo e due piastrine per l'attacco della messa a terra. La testa di trascinamento a tre bracci, bullonata ad una apposita flangia posta sulla sommità della torrefaro, dovrà essere realizzata in acciaio zincato a caldo. Essa dovrà costituire il dispositivo di rinvio delle funi di sospensione della corona mobile e dei cavi di alimentazione dei proiettori attraverso tre omega in acciaio zincato, posti al suo interno, sui quali saranno montate le carrucole, ruotanti su boccole in ottone. I diametri delle carrucole dovranno essere perfettamente rispondenti alle normative in vigore in materia di raggi di curvatura ammissibili. La testa di trascinamento dovrà essere dotata di carter di protezione in acciaio inossidabile che fungerà sia come protezione degli organi di rinvio dagli agenti atmosferici, che impedire lo scarrucolamento delle funi e del cavo elettrico. La testa di trascinamento dovrà assicurare la rigorosa separazione meccanica delle funi dal cavo elettrico al fine di evitare fenomeni di attorcigliamento. La corona mobile dovrà essere dimensionata e realizzata per ospitare i proiettori e relativo equipaggiamento elettrico, previsti dal progetto. La corona mobile dovrà essere ancorata alle funi di sospensione mediante terminali filettati piombati, che troveranno la loro collocazione in apposite sedi sulla corona stessa e saranno bloccati con dado e controdado. Questo sistema permetterà di realizzare la regolazione per il livellamento, al suolo, del complesso corona. La corona mobile dovrà, inoltre, essere dotata di un sistema per il bloccaggio del cavo elettrico di alimentazione dei proiettori e di un supporto per la cassetta di derivazione. Le funi di sollevamento	SOMMANO cadauno	10,00	4'884,17	48'841,70	38'610,00 79,051
	A R I P O R T A R E			11'698'673,59	1'020'064,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			11'698'673,59	1'020'064,94		
150 NP081	della corona mobile dovranno essere tre, a 120° tra loro, realizzate in acciaio inossidabile e piombe alle estremità ai terminali filettati, sempre in acciaio inossidabile. Le tre funi dovranno essere fissate da una parte sulla corona mobile e dall'altra ad un dispositivo di raccolta (distributore) che dovrà consentire la regolazione delle funi stesse quando la corona mobile è in posizione di normale esercizio. Le funi di sollevamento dovranno essere facilmente ispezionabili e sostituibili, come richiesto dalle vigenti normative. All'interno del fusto dovrà essere prevista, montata sulla portella, una presa con interruttore di blocco che riceverà il cavo di alimentazione dell'impianto. Sulla corona mobile dovrà essere prevista una cassetta di derivazione/distribuzione, con grado di protezione IP 65, che dovrà essere dotata di una presa esterna a tenuta stagna idonea, tramite un cavo di prolunga dotato di spine, per effettuare a terra la prova di accensione dei proiettori. Il cavo elettrico di alimentazione dei proiettori, dovrà avere una sezione adeguata alla potenza da installare e dovrà essere del tipo NSHTOU-J 06/1 Kv, autoportante, antitorsionale ed inestensibile grazie ad un rinforzo centrale in Kevlar. Detto cavo dovrà essere collegato, alla base della torre, mediante una spina CEE alla presa interbloccata mentre, alla sommità, dovrà essere collegato in maniera definitiva alla morsettiera posta all'interno della cassetta di derivazione (evitando così contatti strisciati o a baionetta).	SOMMANO cadauno	10,00	40'005,63	400'056,30	450,00	0,112
151 NP082	FORNITURA UNITA' ELETTRICA CARRELLATA - L'unità elettrica dovrà essere costituita da un telaio verniciato munito di ruote, facilmente trasportabile, sul quale dovranno essere montati il gruppo motoriduttore con grado di protezione IP55 ed alimentazione trifase 380V 50Hz incorporata, la catenacalibrata della lunghezza necessaria per la movimentazione della corona mobile, il relativo contenitore, un vano porta attrezzi, la pulsantiera con prolunga per il comando a distanza di sicurezza, un cavo elettrico munito di spine per la prova di accensione a terra dei corpi illuminanti. Una sola unità elettrica dovrà poter servire tutte le torri faro installate nell'impianto e consentirà l'eliminazione delle apparecchiature elettromeccaniche all'interno di ogni singolo fusto.	SOMMANO cadauno	1,00	7'337,00	7'337,00	0,00	
152 NP083	SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE wireless 2,4GHz per la gestione di: - 34 + 44 apparecchi da palo a 1 e 2 sbracci con attacco Zhaga D4i - 58 proiettori da Torre Faro a singolo DRIVER DALI - 46 plafoniere LED a singolo DRIVER DALI Il sistema di controllo sul campo e la piattaforma LIGHT360 Cloud consentiranno: - la regolazione dell'intensità luminosa - le accensioni su base oraria/calendario - la diagnostica remota di eventuali guasti/anomalie - la visualizzazione dei consumi energetici - la predisposizione a interfacciamento con BMS/SCADA per l'acquisizione dei dati del sistema di illuminazione L'offerta include attivazione e licenza software per piattaforma cloud LIGHT360. Trasporto incluso.	SOMMANO a corpo	1,00	57'720,43	57'720,43	2'067,80	3,582
153 NP084	Smontaggio e rimontaggio telecamere installate su torri faro.	SOMMANO cadauno	4,00	98,11	392,44	246,24	62,746
	F.P.O PERGOLATO FOTOVOLTAICO "PENSISOLE"- nr°4 coperture parcheggio maxi con zavorre. Le principali caratteristiche della pensilina Maxi sono: - profilo in alluminio EN AW 6005 tempra T6, con dimensioni 120x160mm (per i montanti e traversa); - carico neve massimo 150 kg/m2; - velocità del vento massima 150 km/h; - piastra e montanti sottoposti a zincatura a caldo e verniciatura a polvere poliestere (per plinto o soletta in cemento); - zavorra in c.a. con finitura in granito bianco sabbiano - peso 660 Kg - dimensioni alla base 245 x 50 cm; per l'installazione con zavorre occorrerà un suolo complanare e privo di avvallamenti (es. asfalto, autobloccante, stabilizzato in misto granulare compattato). - Colore struttura standard - anodizzata argento - Altezza utile/Altezza massima: 2,50/3,369 m - Inclinazione: 5,0°  Il prezzo si intende comprensivo di: - Kit giunzione trave pensisole/pensilauto maxi 600 mm (nr° 216) - Base supporto per pensisole/pensilauto con zavorra (nr° 44) - Kit picchetti di fissaggio a terra (nr° 16)						
	A R I P O R T A R E			12'164'179,76	1'022'828,98		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			12'164'179,76	1'022'828,98	
154 NP085	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentazione tecnica (disegni esecutivi, relazione di calcolo strutturale, CE, piano di manutenzione)</li> <li>- Prova pull-out necessaria al fine di verificare il numero e la dimensione dei picchetti necessari per ancorare le zavorre al piano di posa. Per l'installazione il picchetto non dovrà attraversare parti strutturali in c.a. ed è necessario che non ci siano sottoservizi per una profondità di 100 cm.</li> </ul> <p>La configurazione permette di installare in totale n°500 pannelli fotovoltaici (dimensioni 2278x1134x30 mm - 600 W) per una potenza di picco di 300 kWp (la fornitura e la posa dei pannelli è esclusa).</p> <p>Trasporto, imballo e installazione delle pensiline inclusa.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	592'146,50	592'146,50	1'500,00	0,253
155 NP086	<p>Fornitura e posa in opera di PROIETTORE LED MIDSTREAM MASTER M04 AS 64854 lm 475W,5000K, IP66, CL 1.</p> <p>Realizzato con una struttura in acciaio inossidabile che lo rende adatto all'uso in condizioni ambientali difficili, garantendo prestazioni affidabili anche in contesti complessi. Il proiettore è dotato di controlli DALI plug-and-play, che consentono una facile integrazione con i sistemi di illuminazione esistenti. Questa funzionalità consente una gestione e un controllo senza interruzioni del funzionamento del proiettore.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	52,00	1'982,00	103'064,00	990,60	0,961
156 NP087	<p>Fornitura e posa in opera di PROIETTORE LED MIDSTREAM MASTER MR07 AS 114800 lm 795W,5000K, IP66, CL 1. Compresi driver UNIT MASTER MR07.</p> <p>Realizzato con una struttura in acciaio inossidabile che migliora l'integrità strutturale e la durata del prodotto. Design modulare che consente applicazioni e soluzioni versatili e personalizzate. Si integra con sistemi di controllo, inclusi DMX e DALI. Certificato IP66 per il massimo livello di protezione contro le infiltrazioni d'acqua. Driver remoto singolo, adatto per esterni, per un facile accesso e manutenzione. Prodotto di serie con schermi di protezione specifici per controllare la dispersione della luce, ridurre l'abbagliamento e aumentare l'uniformità.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	6,00	2'652,45	15'914,70	114,30	0,718
157 NP088	<p>F.P.O apparecchio illuminazione tipo Giovi ottica 3490, 238W, classe 1 alimentatore idoneo per telecomando con connettore Zhaga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza totale - 238 W</li> <li>- grado di protezione (IP) - IP66</li> <li>- Temperatura di colore correlata - 4000 K</li> <li>- Tipo di montaggio - rialzo/attacco</li> <li>- classe isolamento - II</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p>	34,00	1'573,10	53'485,40	2'093,04	3,913
158 NP089	<p>F.P.O apparecchio illuminazione tipo MiniGiovi ottica 3480, 68W, classe 1 alimentatore idoneo per telecomando con connettore Zhaga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza totale - 68 W</li> <li>- grado di protezione (IP) - IP66</li> <li>- Temperatura di colore correlata - 4000 K</li> <li>- Tipo di montaggio - rialzo/attacco</li> <li>- classe isolamento - II</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p>	44,00	896,32	39'438,08	2'708,64	6,868
159 NP090a	<p>F.P.O RICOVERO CMS - Tunnel estensibile READY BOX 4 con sistema a pantografi in alluminio. Dimensione in pianta 600 cm (lato timpano) x 1200 cm (lato guide di impacchettamento). Altezza utile sotto trave 400 cm, altezza massima al colmo 470 cm. Comprensivo di chiusura in PVC lato timpano.</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura: profili in alluminio anodizzato</li> <li>- Copertura: teli singoli in tessuto Pvc Poly RS ignifugo in classe 2</li> <li>- Movimentazione: ogni modulo ha un passo di circa 1m ed è completo di pantografi in alluminio supportati da tensori che permettono estensione ed impacchettamento manuale. Il tunnel lavora a "fisarmonica" (o tutto chiuso o tutto aperto).</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>QUADRO Q.ILL (Quadro Illuminazione)</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 1 scomparto standardizzato per interno in acciaio verniciato RAL 7035, installazione a pavimento, grado di protezione IP43, dimensioni indicative: L. 1.080 x H. 1.950 x P. 240mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p>	1,00	54'662,87	54'662,87	461,76	0,845
	A R I P O R T A R E			13'022'891,31	1'030'697,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13'022'891,31	1'030'697,32	
160 _NP090b	<p>-Tensione nominale: 500Vac  -Tensione di esercizio: 400/230Vac  -Frequenza: 50Hz  -Corrente nominale sbarre: 250A  -Corrente di corto circuito: 16KA</p> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>QUADRO Q.SFV (Quadro Servizi Pensiline)</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 1 cassetta a parete, per uso interno/esterno in materiale isolante RAL 7035, grado di protezione IP65, dimensioni indicative: L. 590 x H. 855 x P. 360mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <p>-Tensione nominale: 500Vac  -Tensione di esercizio: 230Vac  -Frequenza: 50Hz  -Corrente nominale sbarre: 63A  -Corrente di corto circuito: 6KA</p> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	10'507,35	10'507,35	461,76	4,395
161 _NP090c	<p>QUADRO Q.DIP (Quadro Alimentazione Coloninne Diporto)</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 1 cassetta a parete per interno in acciaio verniciato RAL 7035, grado di protezione IP43, dimensioni indicative: L. 1.080 x H. 1.250 x P. 204mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso.</p> <p>Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <p>-Tensione nominale: 500Vac  -Tensione di esercizio: 400/230Vac  -Frequenza: 50Hz  -Corrente nominale sbarre: 630A  -Corrente di corto circuito: 16KA</p> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	3'110,88	3'110,88	230,88	7,422
162 _NP090f	<p>QUADRO Q.SCMS (Quadro Servizi CMS)</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da nr. 1 cassetta a parete, per uso interno/esterno in materiale isolante RAL 7035, grado di protezione IP65, dimensioni indicative: L. 590 x H. 855 x P. 360mm., accessibilità solo dal fronte, ingresso/uscita in cavo dal basso. Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <p>-Tensione nominale: 500Vac  -Tensione di esercizio: 230Vac  -Frequenza: 50Hz  -Corrente nominale sbarre: 63A  -Corrente di corto circuito: 6KA</p> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	8'260,55	8'260,55	461,76	5,590
163 _NP090g	<p>QUADRO Q.FV (Quadro Parallelo Fotovoltaico)</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico composto da Nr.1 scomparto standardizzato uso interno in lamiera d'acciaio verniciato RAL 7035, grado di protezione IP30, dimensioni indicative: L. 1.250 x H. 2.250 x P. 600mm., accessibilità solo dal fronte, attacco a pavimento, ingresso/uscita in cavo.</p> <p>Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <p>-Tensione nominale: 1.000Vac</p>	1,00	3'110,88	3'110,88	230,88	7,422
	A R I P O R T A R E			13'047'880,97	1'032'082,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13'047'880,97	1'032'082,60	
164 _NP090h	<p>-Tensione di esercizio: 400/230Vac          -Frequenza: 50Hz          -Corrente nominale sbarre: 630A          -Corrente di corto circuito: 25KA</p> <p>Comprensivo delle apparecchiature previste dagli schemi elettrici di progetto e di tutti gli accessori non esplicitamente riportati al fine fornire il prodotto completo e funzionante.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>F.P.O QUADRO Q.DG (Quadro Dispositivo Generale) - frequenza 50Hz - Costituito da 3 moduli (1 arrivo e 1 partenza). Sviluppo (h x l x p) espresso in millimetri pari a 1891 x 1580 x 940 mm. Tensione di servizio 20 kV, Tensione nominale 24 kV, Tensione di prova a frequenza industriale 50Hz - 1 min. 50 kV, Tensione di prova ad impulso 125 kV, Frequenza nominale 50 Hz, Corrente nominale sbarre 1250 A, Corrente ammissibile - di breve durata (per 1 secondo) 25 kA (o superiore). Grado di protezione involucro esterno IP 3X, diaframmature interne IP 2X. Tenuta all'arco interno (IACAFLR in accordo alla IEC 62271-200). Tecnologia di interruzione degli interruttori Vuoto. Sbarre sistema singolo. Temperatura ambiente di riferimento °C - 5 / + 40. Altitudine m &lt;=1000. Tensione Ausiliaria disponibile 230 Vac. Ulteriori dettagli come da elaborato progettuale.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	20'550,67	20'550,67	701,28	3,412
165 _NP091a	<p>F.P.O COLONNINA DI RICARICA IMBARCAZIONI DA DIPORTO - BANCHINA 4</p> <p>Struttura IP44/66 conforme alla CEI EN62208:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura porta-apparecchiature termoindurente in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione</li> <li>- Resistenza meccanica: IK10</li> <li>- Tipo di materiale: isolante e autoestinguente</li> <li>- Dimensioni: 455x1190x350mm</li> <li>- Portello IP66 verniciato in policarbonato antiurto con pannello lettore sistema prepagato, completo di serratura a chiave.</li> <li>- Piastra di separazione parte elettrica/parte idrica</li> <li>- Slitta in acciaio inox AISI316 per ingresso cavo utente completo di portellino inox</li> <li>- Eventuale pulsante di emergenza per sgancio linea a monte</li> <li>- n.01 Kit con lampada LED 12W 4000k° per l'illuminazione del piano di calpestio circostante</li> </ul> <p>Sono inoltre compresi nell'offerta – Lato A -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 Morsettiera 4x400A per allacciamento cavo utente</li> <li>- n.1 Centralina con lettore chiave Sistema Prepagato</li> </ul> <p>Sono inoltre compresi nell'offerta – Lato B -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 modulo spia presenza tensione</li> <li>- n.1 interruttore differenziale magnetotermico 4x250A Id=reg.</li> <li>- n.1 interruttore differenziale magnetotermico 4xC6A-0,03A AC 6KAA protezione degli ausiliari</li> <li>- n.1 contatore elettronico di energia attiva con visualizzatore per lettura diretta e con uscita impulsi</li> <li>- n.1 blocco T.A. per contatore di energia</li> <li>- n.1 Morsettiera a barra passante 4x300mmq</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	82'076,96	82'076,96	1'577,88	1,922
166 _NP091b	<p>F.P.O COLONNINA DI RICARICA IMBARCAZIONI DA DIPORTO - GUARDIA DI FINANZA - TIPOLOGIA 1</p> <p>Struttura IP44/66 conforme alla CEI EN62208:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-scocche e testata porta-apparecchiature termoindurente in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione.</li> <li>- Resistenza meccanica: IK10</li> <li>- Tipo di materiale: isolante e autoestinguente</li> <li>- Dimensioni: 455x1190x350mm</li> <li>- Portello IP44 trasparente in policarbonato antiurto a protezione delle prese contro pioggia, intemperie, invecchiamento e manovre incaute, completo di serratura a chiave.</li> <li>- piastre porta apparecchiature e copri modulo in policarbonato PC-FV20.</li> <li>- struttura di supporto interna in SMC e inox</li> <li>- n.1 Kit con lampada LED 12W E27 4000k° bianco per l'illuminazione del piano di calpestio circostante e del lato prese.</li> </ul> <p>LATO A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.2 prese CEE 2P+T16A-230V IP44 interbloccate</li> <li>- n.1 presa CEE 2P+T32A-230V IP44 interbloccate</li> </ul>	1,00	14'683,81	14'683,81	461,76	3,145
	A R I P O R T A R E			13'165'192,41	1'034'823,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13'165'192,41	1'034'823,52	
167 _NP091c	<p>LATO B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 dispositivo di sezionamento generale</li> <li>- n.1 portafusibile e spie presenza tensione</li> <li>- n.1 crepuscolare</li> <li>- n.2 interruttore differenziale magnetotermico 2xC16A-Id=0,03A AC 6ka</li> <li>- n.1 interruttore differenziale magnetotermico 2xC32A-Id=0,03A AC 6ka</li> <li>- n.1 morsettiera entra-esci 5x50mmq</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>F.P.O COLONNINA DI RICARICA IMBARCAZIONI DA DIPORTO - GUARDIA DI FINANZA - TIPOLOGIA 2 Struttura IP44/66 conforme alla CEI EN62208:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-scocche e testata porta-apparecchiature termoindurente in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione.</li> <li>- Resistenza meccanica: IK10</li> <li>~ Tipo di materiale: isolante e autoestinguente</li> <li>- Dimensioni: 455x1190x350mm</li> <li>- Portello IP44 trasparente in policarbonato antiurto a protezione delle prese contro pioggia, intemperie, invecchiamento e manovre incaute, completo di serratura a chiave.</li> <li>- piastre porta apparecchiature e copri modulo in policarbonato PC-FV20.</li> <li>- struttura di supporto interna in SMC e inox</li> <li>- n.1 Kit con lampada LED 12W E27 4000k° bianco per l'illuminazione del piano di calpestio circostante e del lato prese.</li> </ul> <p>LATO A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.2 prese CEE 2P+T32A-230V IP44 interbloccate.</li> <li>- n.1 presa CEE 2P+T16A-230V IP44 interbloccate.</li> <li>- n.1 presa CEE 3P+N+T16A-230/400V IP44 interbloccate</li> </ul> <p>LATO B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 dispositivo di sezionamento generale</li> <li>- n.1 portafusibile e spie presenza tensione</li> <li>- n.1 crepuscolare</li> <li>- n.2 interruttore differenziale magnetotermico 2xC32A-Id=0,03A AC 6ka.</li> <li>- n.1 interruttore differenziale magnetotermico 2xC16A-Id=0,03A AC 6ka.</li> <li>- n.1 interruttore differenziale magnetotermico 4xC16A-Id=0,03A AC 6ka.</li> <li>- n.1 morsettiera entra-esci 5x50mmq</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p> </p>	1,00	3'288,69	3'288,69	461,76	14,041
168 _NP091d	<p>F.P.O COLONNINA DI RICARICA IMBARCAZIONI DA DIPORTO - GUARDIA DI FINANZA - TIPOLOGIA 3 Struttura IP44/66 conforme alla CEI EN62208:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-scocche e testata porta-apparecchiature termoindurente in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione</li> <li>- Resistenza meccanica: IK10</li> <li>- Tipo di materiale: isolante e autoestinguente</li> <li>- Dimensioni: 455x1190x350mm</li> <li>- Portello IP44 trasparente in policarbonato antiurto a protezione delle prese contro pioggia, intemperie, invecchiamento e manovre incaute</li> <li>- Sistema di bloccaggio portello semi-aperto con spina 63A o 125A inserita</li> <li>- Portello IP66 trasparente in policarbonato antiurto a protezione degli interruttori completo di serratura a chiave</li> <li>- piastre porta apparecchiature e copri modulo in policarbonato PC-FV20</li> <li>- struttura di supporto interna in SMC e inox.</li> <li>- n.1 Kit con lampada LED 12W E27 4000k° bianco per l'illuminazione del piano di calpestio circostante e del lato prese.</li> </ul> <p>LATO A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.2 prese CEE 3P+N+T125A-230/400V IP67 con micro per interblocco elettrico</li> </ul> <p>LATO B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 dispositivo di sezionamento generale</li> <li>- n.1 portafusibile e spie presenza tensione</li> <li>- n.1 crepuscolare</li> <li>- n.2 interruttori differenziali magnetotermici 4xC125A-Id=regolabile 16ka.</li> <li>- n.1 morsettiera entra-esci 5x95mmq</li> </ul> <p>SOMMANO cadauno</p> </p>	1,00	3'880,71	3'880,71	461,76	11,899
169 _NP100	<p>F.P.O CONDIZIONATORE DI PRECISIONE AD ESPANSIONE DIRETTA CON COMPRESSORE A VELOCITA' VARIABILE.</p> <p>Il condizionatore è equipaggiato con compressore Scroll Inverter e valvola termostatica elettronica per il massimo risparmio energetico, ed utilizza il refrigerante R410A. La tecnologia Inverter Scroll permette di modulare la resa dell'unità aumentandone l'efficienza. L'unità è equipaggiata con iCOM e con</p>	1,00	7'640,29	7'640,29	461,76	6,044
	A R I P O R T A R E			13'180'002,10	1'036'208,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13'180'002,10	1'036'208,80	
170 NP101	<p>display touch 7". L'unità comprende sensori della temperatura di ritorno e di umidità. L'unità ha mandata d'aria frontale. Alimentazione 400Vac, trifase, 50 Hz con neutro. Unità certificata CE. Condensatore remoto raffreddato ad aria, monocircuito. Alimentazione 380-480 V / 3 ph / 50-60 Hz. Il condensatore sarà fornito con struttura in alluminio. Si intende compreso anche il cavo ethernet 45 mt, il plenum di aspirazione H=600 mm e la valvola di non ritorno per il gas refrigerante.</p> <p>Specifiche tecniche sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resa Frigorifera Totale Lorda 35,7 Kw</li> <li>- Potenza frigorifera totale netta 33,9 kW</li> <li>- Portata aria unità 7560 m³/h</li> <li>- Potenza elettrica ass. unità 12,81 kW</li> <li>- Potenza elettrica ass. sistema 14,22 kW</li> <li>- Profondità 890 mm; Larghezza 844 mm; Altezza 1970 mm</li> <li>- Peso 358 kg</li> </ul> <p>E' inoltre compreso nel prezzo il trasporto e l'attivazione del sistema: l'avvio fornirà i controlli di installazione, le impostazioni hardware e software, i test funzionali e il report finale con tutta la documentazione.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>F.P.O CONDIZIONATORE D'ARIA A DUE SEZIONI AD ALTA EFFICIENZA - A PARETE</p> <p>Unità interna: unità di raffreddamento ad alte prestazioni tipo split interna da installare a parete. E' una unità di espansione diretta predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Filtri con filtrazione classe Coarse 50% + allarme filtri sporchi. Evaporatore con batteria tubi rame alette alluminio.</p> <p>Unità esterna: l'unità esterna split motocondensante ad alte prestazioni. E' una unità ad espansione diretta predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Condensatore con tubi rame, alette verniciate Epoxy e griglie di protezione.</p> <p>Specifiche tecniche sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza frigorifera totale netta 9,1 kW</li> <li>- Portata aria unità 2970 m³/h</li> <li>- Potenza elettrica assorbita 4,41 kW</li> </ul> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Width outdoor/indoor unit 920/800 mm</li> <li>- Depth outdoor/indoor unit 390/800 mm</li> <li>- Height outdoor/indoor unit 1190/310 mm</li> <li>- Weight outdoor/indoor unit 97/53 kg</li> </ul> <p>E' inoltre compreso nel prezzo il trasporto e l'attivazione del sistema: l'avvio fornirà i controlli di installazione, le impostazioni hardware e software, i test funzionali e il report finale con tutta la documentazione.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>F.P.O CONDIZIONATORE D'ARIA A DUE SEZIONI AD ALTA EFFICIENZA - A PARETE</p> <p>Unità interna: unità di raffreddamento ad alte prestazioni tipo split interna da installare a parete. E' una unità di espansione diretta predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Filtri con filtrazione classe Coarse 50% + allarme filtri sporchi. Evaporatore con batteria tubi rame alette alluminio.</p> <p>Unità esterna: l'unità esterna split motocondensante ad alte prestazioni. E' una unità ad espansione diretta predisposta per funzionare con refrigerante R407C. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz+N. Condensatore con tubi rame, alette verniciate Epoxy e griglie di protezione.</p> <p>Specifiche tecniche sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza frigorifera totale netta 10,3 kW</li> <li>- Portata aria unità 2576 m³/h</li> <li>- Potenza elettrica assorbita 4,39 kW</li> </ul> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Width outdoor/indoor unit 920/1055 mm</li> </ul>	4,00	62'930,35	251'721,40	3'694,08	1,468
171 NP102	A R I P O R T A R E			13'473'897,40	1'040'826,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			13'473'897,40	1'040'826,40		
172 _NP103	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depth outdoor/indoor unit 390/1100 mm</li> <li>- Height outdoor/indoor unit 1190/395 mm</li> <li>- Weight outdoor/indoor unit 97/110 kg</li> </ul> <p>E' inoltre compreso nel prezzo il trasporto e l'attivazione del sistema: l'avvio fornirà i controlli di installazione, le impostazioni hardware e software, i test funzionali e il report finale con tutta la documentazione.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00	25'043,87	50'087,74	923,52	1,844	
173 _NP104	F.P.O VENTILATORE ATEX (GAS) CENTRIFUGO CIRCOLARE IN LINEA PER INSTALLAZIONE A CANALE Specifiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione (nominale): 400V</li> <li>- frequenza: 50 Hz</li> <li>- potenza in entrata: 84 W</li> <li>- velocità rotazione girante: 1.385 rpm</li> <li>- portata aria: max 1.120 mc/h</li> <li>- livello pressione sonora a 3 m: 41 dB (A)</li> <li>- classe di protezione: IP44</li> <li>- dimensione condotto: 315 mm</li> <li>- peso: 7 kg</li> </ul> <p>E' compreso nel prezzo anche il regolatore manuale di velocità a 5 livelli per ventilatori trifase e la protezione termica ATEX.</p> <p>Ulteriori dettagli come da elaborati progettuali.</p> <p>SOMMANO</p>	1,00	4'250,25	4'250,25	230,88	5,432	
174 _NP105	F.P.O Griglie di ripresa in acciaio con passo alette 90 mm. Larghezza 1900 mm. Altezza 1250 mm. Complete di controtelaio e rete di protezione.	SOMMANO cadauno	2,00	1'328,81	2'657,62	230,88	8,687
175 _NP106	F.P.O Griglie di ripresa rettangolare in alluminio ideale per la ripresa di grandi volumi d'aria. 1000x500 mm	SOMMANO cadauno	4,00	264,03	1'056,12	230,88	21,861
176 _NP107	F.P.O Griglia di diffusione regolabile, per l'aria di mandata o di ripresa. Ideale per locali commerciali e industriali. Ampia area libera, bassa perdita di suono. In alluminio anodizzato. 625x325 mm	SOMMANO cadauno	4,00	181,81	727,24	230,88	31,747
177 _NP108	F.P.O Griglia circolare sterna per proteggere il sistema di ventilazione da agenti atmosferici e uccelli. Zanzariera inclusa. Diametro del canale 160 mm.	SOMMANO cadauno	2,00	78,35	156,70	59,88	38,213
178 _NP109	F.P.O Persiana a lamelle progettata per il montaggio verticale a parete. Apertura/chiusura automatica. Resistente alle intemperie. VK15	SOMMANO cadauno	1,00	200,78	200,78	57,72	28,748
179 _NP110	F.P.O Serranda tagliafuoco per canali circolari. Dimensione 150. Tipologie attuatori BST2 (servomotore Belimo 24 V AC/DC e di unità di comunicazione e controllo Belimo).	SOMMANO cadauno	2,00	1'524,89	3'049,78	230,88	7,570
180 _NP112	F.P.O Diffusore di ripresa dell'aria rotondo per installazione in telaio o direttamente in canale. Cono della valvola aerodinamico. Basso livello sonoro. Taglia 125.	SOMMANO cadauno	2,00	70,76	141,52	59,88	42,312
181 _NP113	Olio per condizionatori.	SOMMANO 1	4,00	243,30	973,20	33,32	3,424
182 _NP114	Fornitura e posa lamierino e accessori per rivestimento tubazioni esterne - 20 m	SOMMANO a corpo	1,00	1'303,34	1'303,34	461,76	35,429
183 _NP115	Fornitura e posa guaina rivestimento tubazioni impianto di condizionamento - Chiller convertitore: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rivestimento interno - spessore 19 mm - 35 metri</li> <li>- rivestimento esterno - spessore 25 mm - 25 metri</li> </ul>						
	A R I P O R T A R E			13'538'831,50	1'043'634,60		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			13'538'831,50	1'043'634,60	
184 NP116	SOMMANO a corpo  Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	1,00	1'751,41	1'751,41	461,76	26,365
185 NP117	SOMMANO kg  Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm	550,00	9,89	5'439,50	720,50	13,246
186 NP118	SOMMANO kg  Liquido refrigerante, valutato al kg compreso contributo per movimentazione merci pericolose: R407C	55,00	11,12	611,60	68,20	11,151
187 NP119	SOMMANO kg  Liquido refrigerante, valutato al kg compreso contributo per movimentazione merci pericolose: R410A	7,00	52,22	365,54	0,00	
188 NP120	SOMMANO cadauno  Valvola a farfalla wafer, corpo in ghisa grigia EN-GJL-250 e disco in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica: Ø nominale 125 mm	103,00	50,86	5'238,58	0,00	
189 NP121	SOMMANO cadauno  Filtro a Y in ghisa grigia EN-GJL-250 con cestello estraibile in lamiera forata in acciaio inox, PN 16: Ø 125 mm	4,00	576,91	2'307,64	1'056,48	45,782
190 NP122	SOMMANO cadauno  Valvola a globo a due vie flangiata per impianti di riscaldamento e spillamenti, a sede semplice, corpo in ghisa, parti interne in bronzo, attacchi flangiati PN 16, temperatura fluido -10 ÷ 150 °C, corsa 16,5 ÷ 45 mm, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: Ø nominale 125 mm, kVs 200 mc/h	1,00	172,60	172,60	0,00	
191 NP123	SOMMANO cadauno  Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico	2,00	2'383,03	2'383,03	193,96	8,139
192 NP124	SOMMANO cadauno  Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: posteriore centrale: Ø 60 mm, attacco 1/4"	2,00	62,69	125,38	35,72	28,489
193 NP125	SOMMANO cadauno  Sfiato per serbatoi: Ø 1"1/4	2,00	47,29	94,58	71,20	75,280
194 NP126	SOMMANO cadauno  Flussostato a paletta per fluidi con attacco filettato da 1" completo di manicotto saldato e collegamento elettrico	1,00	7,03	14,06	0,00	
195 NP127	SOMMANO cadauno  Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia EN-GJL-250, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 25 mm	3,00	236,40	709,20	245,31	34,590
196 NP128	SOMMANO cadauno  Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia EN-GJL-250, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 32 mm	2,00	279,60	559,20	199,12	35,608
197 NP129	SOMMANO cadauno  Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 125 mm	2,00	367,72	735,44	149,64	20,347
	<b>A R I P O R T A R E</b>			13'559'588,32	1'046'866,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			13'559'588,32	1'063'586,90	
198 _NP130	Controflangia piana in acciaio, a norma UNI EN 1092, completa di bulloni, controdadi e guarnizioni: PN 16: Ø nominale 125 mm  SOMMANO cadauno	130,00	42,05	5'466,50	0,00	
199 _NP131	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centratrice in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm  SOMMANO m	70,00	24,70	1'729,00	333,90	19,312
200 _NP132	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centratrice in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 22 x 1 mm, spessore isolamento 15 mm  SOMMANO m	300,00	39,56	11'868,00	1'812,00	15,268
201 _NP133	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: Ø interno 5", spessore 5 mm  SOMMANO m	55,00	195,04	10'727,20	4'885,10	45,539
202 _NP134	Cuscino intumescente a base di miscela di granulato di grafite ed additivi, con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile, termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, per compartimentazioni di attraversamenti tecnici (canalette, tubazioni, pluviali, canalizzazioni, etc.) verticali ed orizzontali: della dimensione di 320 x 220 x 35 mm, resistenza al fuoco REI 180  SOMMANO cadauno	510,00	19,36	9'873,60	0,00	
203 _NP136	Barra equipotenziale industriale nuda, con viteria in acciaio inossidabile per serraggio capicorda, installata a muro completa di isolatori in duroplastico ed accessori di fissaggio: in acciaio inossidabile, dimensioni: 500 x 40 x 5 mm, per 12 collegamenti  SOMMANO cadauno	20,00	191,08	3'821,60	1'360,80	35,608
204 _NP137	Fornitura e posa in opera sistema di schermatura elettromagnetica cabine elettriche. Progettazione e Sviluppo del Sistema di Mitigazione, Rilievo architettonico, Posi in opera piastre schermanti e collaudo finale. Componenti schermanti appartenenti alla classe di Reazione al Fuoco di tipo A1 e A1FL. Sono composti da soli materiali intrinsecamente considerati "incombustibili" (allegato 2 del DM 10.03.2005 e DM 25.10.2007) e che non contengono alcun materiale (né strutturale, né di ricopertura) che possa apportare un aumento del grado di partecipazione all'incendio del comparto ove installato, né tantomeno la propagazione del fuoco in caso di incendio.  SOMMANO a corpo	1,00	57'684,00	57'684,00	1'500,00	2,600
205 _NP138	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 70 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.  SOMMANO m	836,00	16,69	13'952,84	2'257,20	16,177
206 _NP139	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 120 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.  SOMMANO m	936,00	28,36	26'544,96	4'567,68	17,207
207 _NP140	GUAINA FOTOVOLTAICA  Parziale LAVORI A MISURA euro	SOMMANO cadauno	73,00	815,65	59'542,45	0,00
					13'760'798,47	1'063'583,58
						7,729
	A R I P O R T A R E			13'760'798,47	1'063'583,58	



