

AUTORITA' PORTUALE DI PALERMO

PORTO DI TERMINI IMERESE *LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO* PROGETTO DEFINITIVO

Studio Mallandrino 

 **qualityaustria**
SYSTEMZERTIFIZIERT
ISO 9001:2008 NR.09369/0



AUTORITA' PORTUALE DI PALERMO



Progettisti:

Ing. G. Mallandrino

(Responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche)

Ing. V. Favara

Ing. A. Novara

Ing. M. A. Rizzo

Ing. P. Traina

Progettazione impianti:

Ing. E. Petralia

Ing. P. Tusa

Collaboratori alla progettazione impianti:

Geom. V. D'Amico

Geom A. Martorana

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Salvatore Acquista

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Sergio La Barbera

Elaborati dattiloscritti

Data

18/06/2013

Archivio

689

Elaborato

Analisi dei prezzi

8

Elaborato

Rizzo

Verificato

689

Progetto Definitivo

18/06/2013

Validato

Mallandrino

Proprietà riservata L. 633 del 22/04/41

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>			
Nr. 1 AN001	Fornitura e collocazione di parabordo cilindrico diametro ... agistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [PEMAT.08] Parabordo ognuno (E) [PEN.06] Pontone h (E) [PEM.04] Operaio comune h	1,000 1,000 3,000	11'600,00 334,80 21,72	11'600,00 334,80 65,16
	Sommano euro Spese Generali 13,64% euro			11'999,96 1'636,79
	Sommano euro Utili Impresa 10% euro			13'636,75 1'363,68
	T O T A L E euro / cadauno			15'000,43
Nr. 2 AN002	Pavimentazione piazzale realizzata in elementi prefabbric ... dare il lavoro finito e collocato a perfetta regola d'arte E L E M E N T I: Si considera una riduzione ai sottoelencati prezzi in considerazione dell'economia di scala (E) [03.01.04.02] Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente ... si considera il prezzo 3.1.4.2 del prezzario Sicilia 2013 ribassato del 20% in considerazione dell'economia di scala derivante dalla quantità prevista (qt=(1,000*0,8)/1,25) al m³ (E) [03.02.01.02] Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 ... (qt=(30,000*0,8)/1,25) al kg (E) [03.02.03] Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di q ... (qt=((4*5*0,5)/25)*0,8)/1,25) al m² sigillante (L) movimentazione dal luogo di prefabbricazione in aree limitrofe alle aree di cantiere al luogo di posa e collocazione al mc	0,640 19,200 0,256 1,000 1,000	163,90 1,64 19,70 2,00 0,40	104,90 31,49 5,04 2,00 0,40
	Sommano euro Spese Generali 13,64% euro			143,83 19,62
	Sommano euro Utili Impresa 10% euro			163,45 16,35
	T O T A L E euro / m3			179,80
Nr. 3 AN003	Struttura per la realizzazione della diga di sottoflutto, ... ga di sottoflutto 6) Compresse n. 10 scalette alla marinara E L E M E N T I: Si considera una riduzione del 20% del prezzo 17.03.04 e del 15% del prezzo 17.04.01 tratti dal Prezzario Regione Sicilia 2013 per economia di scala (E) [17.03.04] Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare ... (qt=(152,4*0,80)/1,25) al m³ (E) [17.03.10] Trasferimento di cassone galleggiante cellulare, dal sito di ... (qt=152,4/1,25) (E) [17.04.01] Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, mass ... (qt=23,60*0,85/1,25) al m³ Struttura di sigillatura e collegamento cassoni (E) [03.01.03.07] Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in a ... (qt=((18*((4*3,40*1,50)+(2*11*1,50*3,40)))/445,77)/1,25)) al m³ (E) [03.02.02] Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di q ... (qt=18*(2*11*3,40)/445,77/1,25) al m² (E) [03.02.01.02] Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 ... (qt=18*(132,60*110)/445,77/1,25) al kg Sigillatura giunti (E) [17.03.05] Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giu ... (qt=(21*13*12*0,2)/445,77/1,25) al m³ (E) [17.03.07.02] Sacco di juta o polipropilene delle dimensioni di 0,50x0,20x ... (qt=(21*11*0,2*1*2)/445,77/1,25) cad.	97,536 121,920 16,048 4,283 2,416 471,181 1,176 0,166	160,60 0,13 180,80 152,80 30,80 1,64 151,00 26,90	15'664,28 15,85 2'901,48 654,44 74,41 772,74 177,58 4,47
	A R I P O R T A R E			20'265,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			20'265,25
	(E) [06.04.06.02] Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sfero ... (qt=((21*3*2)*100)/455,77/1,25) al kg	22,116	7,08	156,58
	Sommano euro			20'421,83
	Spese Generali 13,64% euro			2'785,54
	Sommano euro			23'207,37
	Utili Impresa 10% euro			2'320,74
	T O T A L E euro / m			25'528,11
Nr. 4 AN004	Impianto di disoleazione delle acque meteoriche e di lava ... l'impianto in opera completo e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (L) Impianto disoleazione; pozzetti; e accessori a corpo cunicolo	1,000	40'000,00	40'000,00
	(E) [03.01.04.02] Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente ... (qt=(820*((2*1,10*0,10)+(0,50*0,10)))/1,25) al m ³	177,120	163,90	29'029,97
	(E) [03.02.01.02] Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 ... (qt=(20*820*((2*1,10*0,10)+(0,50*0,10)))/1,25) al kg	3'542,400	1,64	5'809,54
	(E) [03.02.03] Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di q ... (qt=(820*((2*1,10)+(2*1,00)))*0,5/1,25) al m ²	1'377,600	19,70	27'138,72
	(E) [06.04.06.02] Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sfero ... al kg	0,000	7,08	0,00
	(E) [13.03.07.04] Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità, c ... (qt=(30+30+800)/1,25) al m	688,000	66,80	45'958,40
	(E) [06.04.06.02] Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sfero ... (qt=(820*20)/1,25*0,8) al kg	10'496,000	7,08	74'311,68
	(E) [PEMAT.09] Pozzetti per impianto disoleazione varie misure cadauno	23,000	400,00	9'200,00
	Sommano euro			231'448,31
	Spese Generali 13,64% euro			31'569,55
	Sommano euro			263'017,86
	Utili Impresa 10% euro			26'301,79
	T O T A L E euro / a corpo			289'319,65
Nr. 5 AN005	Trasporto di materiale sfuso inerte caricto sotto tramogg ... da 20 a 22 mc con percorrenza cava - cantiere entro 30 Km E L E M E N T I: (E) [PET.02] Autocarro ribaltabile trilaterale compresi conducente, consu ... (qt=2/1400) h overflow	0,001 1,000	66,80 0,03	0,07 0,03
	Sommano euro			0,10
	Spese Generali 13,64% euro			0,01
	Sommano euro			0,11
	Utili Impresa 10% euro			0,01
	T O T A L E euro / mcxKm			0,12
Nr. 6 AN006	Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art. ... ne, assicurazione e bollo, della portata utile fino a 30 t E L E M E N T I: (E) [PET.03] Trasporto di materiale sfuso inerte, caricato sotto tramoggi ... (qt=1,50/25/43) viaggio overflow	0,001 1,000	107,24 0,03	0,11 0,03
	Sommano euro			0,14
	Spese Generali 13,64% euro			0,02
	Sommano euro			0,16
	A R I P O R T A R E			0,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			0,16
	Utili Impresa 10% euro			0,02
	T O T A L E euro / txKm			0,18
Nr. 7 AN008	Massi artificiali parallelepipedi per muri di sponda di q ... llocazione in opera a profondità sino a - 10,00 m s.l.m.m. E L E M E N T I: (E) [17.03.01] Massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellat ... (qt=0,8/1,25) al m³ (E) [17.03.08.02] Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato c ... (qt=0,8/1,25) al m³	0,640 0,640	164,70 30,50	105,41 19,52
	Sommano euro			124,93
	Spese Generali 13,64% euro			17,04
	Sommano euro			141,97
	Utili Impresa 10% euro			14,20
	T O T A L E euro / m3			156,17
Nr. 8 AN009	Massi artificiali parallelepipedi per muri di sponda ant ... ie di sfiato. E' altresì compresa la collocazione in opera E L E M E N T I: (E) [17.03.01] Massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellat ... (qt=1/1,25) al m³ (E) [17.03.08.01] Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato c ... (qt=0,8/1,25) al m³ (E) [06.04.06.02] Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sfero ... (qt=(100/40)/1,25) al kg	0,800 0,640 2,000	164,70 27,20 7,08	131,76 17,41 14,16
	Sommano euro			163,33
	Spese Generali 13,64% euro			22,28
	Sommano euro			185,61
	Utili Impresa 10% euro			18,56
	T O T A L E euro / m3			204,17
Nr. 9 AN010	Demolizione di pali in c.a. esistenti in prossimità del p ... asporto alle pubbliche discariche entro 10 Km dal cantiere E L E M E N T I: (E) [PEN.06] Pontone h (E) [PET.02] Autocarro ribaltabile trilaterale compresi conducente, consu ... h (E) [PEN.07] Martello demolitore h (E) [PEN.05] Gru h (E) [PEM.03] Operaio qualificato h (E) [PEM.04] Operaio comune (qt=3*8) h	8,000 4,000 2,500 4,000 8,000 24,000	334,80 66,80 40,25 61,81 24,11 21,72	2'678,40 267,20 100,63 247,24 192,88 521,28
	Sommano euro			4'007,63
	Spese Generali 13,64% euro			546,64
	Sommano euro			4'554,27
	Utili Impresa 10% euro			455,43
	T O T A L E euro / cadauno			5'009,70
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>			
Nr. 10 03.01.03.07	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato i ... ura. - Per opere in fondazione per lavori stradali C 32/40 euro / al m ³			152,80
Nr. 11 03.01.04.02	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambie ... ura. - Per opere in fondazione per lavori stradali C 35/45 euro / al m ³			163,90
Nr. 12 03.02.01.02	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B4 ... per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate euro / al kg			1,64
Nr. 13 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , d ... per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. euro / al m ²			30,80
Nr. 14 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, d ... per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. euro / al m ²			19,70
Nr. 15 06.04.06.02	Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sf ... a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN) euro / al kg			7,08
Nr. 16 13.03.07.04	Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità ... compensarsi a parte. D esterno 400 mm- D interno 375,2 mm euro / al m			66,80
Nr. 17 17.03.01	Massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantel ... ro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro / al m ³			164,70
Nr. 18 17.03.04	Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellula ... sagoma esterna del cassone. - Per ogni m ³ vuoto per pieno euro / al m ³			160,60
Nr. 19 17.03.05	Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei ... onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro / al m ³			151,00
Nr. 20 17.03.07.02	Sacco di juta o polipropilene delle dimensioni di 0,50x0, ... piego da 5,00 m a 15,00 m sotto il livello medio del mare. euro / cad.			26,90
Nr. 21 17.03.08.01	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerat ... massi parallelepipedi o prismatici collocati alla rinfusa euro / al m ³			27,20
Nr. 22 17.03.08.02	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerat ... iani o massi parallelepipedi o prismatici collocati a pile euro / al m ³			30,50
Nr. 23 17.03.10	Trasferimento di cassone galleggiante cellulare, dal sito ... r ogni m ³ vuoto per pieno di cassone cellulare trasportato euro /			0,13
Nr. 24 17.04.01	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, m ... onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro / al m ³			180,80
Nr. 25 PEM.03	Operaio qualificato euro / h			24,11
Nr. 26	Operaio comune			
	A R I P O R T A R E			

Comune di

Provincia

ANALISI PREZZI

OGGETTO

0

COMMITTENTE

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
Operai-Trasporti-Noli								
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72			21,72	21,72
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11			24,11	24,11
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87			25,87	25,87

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilelm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
Materiali Elementari								
2.001	RG7H1R 3X50	Cavo RG7H1R 3x50	m	25,03			25,03	25,03
2.002	FG7R 1X70	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 70 mmq	m	7,33			7,33	7,33
2.003	CU 1X95MMQ	Corda di rame nuda sez. 1x95 mmq	m	5,52			5,52	5,52
2.004	NOLO MOTOPOM	Nolo motopompa sommersa	h	24,80			24,80	24,80
2.005	POZZ60X60	pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, 60x60x80 cm	cad	122,35			122,35	122,35
2.006	QUADR 24 MOD	Quadretto IP65 24 moduli din con serratura	cad	25,80			25,80	25,80
2.007	INT 4P 25A	interruttore magnetotermico-differenziale, modulare 4P, In=4x25A, 10KA, id=0,3 A	cad	126,00			126,00	126,00
2.008	MGT 2P 25A 10KA AC	interuttore magnetotermico 2P In 2*25A 10kA AC	cad	34,34			34,34	34,34
2.009	CARPENTE RIA	Carpenteria a parete IP 44 dimensioni 710 x 650 x 270 mm con portello di chiusura lucchettabile,	cad	858,00			858,00	858,00
2.010	MGT 4P 80A 25KA AC	Interruttore generale magnetotermico 4P 80 A PI 25kA	cad	434,89			434,89	434,89
2.011	MGT DIFF 2P 25A 0,03	Interruttore magnetotermico differenziale 4P 25A AC 0,03A	cad	107,00			107,00	107,00
2.012	TUBO PE100 PN16 110M	Tubazione in polietilene PE100 PN16 110mm	m	6,39			6,39	6,39
2.013	TUBO PE100 PN16 140M	Tubazione in polietilene PE100 PN16 140	m	11,84			11,84	11,84
2.014	CORR PVC 160	Tubazione in PVC corrugato diam. 160 mm	m	4,70			4,70	4,70
2.015	POZZ 270X110X12	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, 270x110x125 cm	cad	382,45			382,45	382,45
2.016	POZZ 180X110X12	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, 180x110x125 cm	cad	321,83			321,83	321,83
2.017	PROIETT 1000W	<p>Proiettore con corpo e coperchio portavetro in pressofusione di alluminio verniciate a polveri poliesteri di colore silver, previo trattamento di fosfosgrassaggio, di fosfocromatazione, e di applicazione di rivestimento protettivo per garantire un'ottima resistenza alla corrosione.</p> <p>L'apparecchio dovr† disporre di: coperchio incernierato nella parte inferiore del corpo dell'apparecchio e ritenuto con minuteria in acciaio inox; portalampada in porcellana 16A con attacco E40 con dispositivo antisvitamento, per lampada a vapori di sodio alta pressione da 1000W; possibile installazione mediante forcilla in acciaio trattata galvanicamente e verniciata a polveri poliesteri di colore grigio metallizzato;doppia scala goniometrica per l'orientamento verticale;guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento; diffusore in vetro temperato resistente alle alte temperature, agli shock termici ed agli urti (6 Joule), fissato meccanicamente all'anello portavetro; ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 antistrappo, il tutto IP68; filtro di compensazione pressoria in teflon.</p> <p>I componenti elettrici utilizzati dovranno essere per tensione di alimentazione 230V 50 Hz.</p> <p>L'apertura ed accesso al vano ottico ed al vano cablaggio dovr† avvenire con un'unica operazione agendo con viti imperdibili in acciaio inox ad esagono incassato. La piastra porta accessori elettrici sar† estraibile ed in acciaio galvanizzato.</p> <p>L'ottica sar† rispondente ai requisiti della norma italiana UNI 10819 e delle norme regionali italiane vigenti in tema di limitazione della dispersione del flusso luminoso; asimmetrica speculare in alluminio ad altissima purezza (99,99%) ad elevata riflettanza e rendimento con inclinazione tilt di 15% ULOR inst < 0,3 %.</p>	cad	631,34			631,34	631,34

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilelm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.018	CASSETTA UNI70	manichetta per antincendio UNI 70 in gomma all'interno e in resina all'esterno, idonea per ambienti aggressivi, di colore ROSSO avente lunghezza di m 30, completa di raccordi a norma UNI 804 idoneamente legati alla manichetta e muniti di manicotti di gomma per protezione, approvata dal Ministero dell'Interno e rispondente alla norma UNI 9487, in cassetta in resina da esterno.	cad	93,62			93,62	93,62
2.019	TORRE FARO 35M	torre faro con corona mobile e struttura di sostegno realizzata con elementi tubolari tronco piramidali in lamiera pressopiegata saldata longitudinalmente. Gli steli della torre sono del tipo previsto per montaggio in opera mediante innesto forzato e sono protetti dalla corrosione tramite zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461. La corona dovr� disporre di cupola di copertura ed essere di forma circolare composta con elementi saldati ed del tipo mobile, per una movimentazione fino al piano di lavoro (Hs) a 1600-1700 mm da terra in caso di interventi manutentivi. Il sistema di movimentazione � basato su paranco a catena connesso a n.3 funi di sollevamento in acciaio INOX AISI 304. La torre dispone delle seguenti lavorazioni: n 1 portello di ispezione, n 2 attacchi per l'impianto di messa a terra, n2 asole di entrata cavi e richiesta sistema frenante di sicurezza anticaduta. Altezza della torre 37 m per un totale di 35 m complessivi fuori terra, spessore degli steli tubolari 4mm, diametro	acorpo	34.600,00			34.600,00	34.600,00
2.020	NOLO GRU	Nolo gru per montaggio torre faro	h	45,00			45,00	45,00
2.021	PRESA ANT SOTTOSUO	Fornitura di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-75-110) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De75 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura di n.16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 63 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura n. 1 curva a sella con piede DN 70 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11	cad	576,54			576,54	576,54
2.022	TUBO PE100 PN16 DN63	Tubazione in polietilene PE100 PN16 63mm	m	4,55			4,55	4,55
2.023	TUBO PE100 PN16 DN75	Tubazione in polietilene PE100 PN16 75	m	5,20			5,20	5,20
2.024	PRESA ANT SOPRASUO	Fornitura di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-63-110) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura di n .3 cartelle a collo lungo per tubazione De 63 PN 16 SDR 11; Fornitura di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n. 4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura di n. 16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 nella quantit� necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti e comunque per una lunghezza media di ml 12.00; Fornitura di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella, nonch�	cad	545,76			545,76	545,76

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilelm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		linea di rottura che consente di mantenere la chiusura della valvola principale in caso di urto accidentale della parte emergente.						
2.025	PRESA IDR SOTT DN65	<p>Fornitura di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-75-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 140) ed alla tubazione derivata (De 75);</p> <p>Fornitura di n. 1 cartella a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11;</p> <p>Fornitura di n. 1 flangia in acciaio zincato del tipo per cartella De75 DN 65 PN 16 rispondente alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577;</p> <p>Fornitura di n. 5 guarnizioni DN 65 per flange e cartelle, in fibra rigida;</p> <p>Fornitura di n. 40 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche;</p> <p>Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 65 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommatto a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779;</p> <p>Fornitura di contatore a mulinello assiale "Woltmann", DN 65 PN 16, avente corpo in ghisa G25, totalizzatore orientabile a rulli numeratori con meccanismo estraibile asciutto, blocco di misura con mulinello montato su doppio supporto e trasmissione protetta dal flusso dell'acqua, coperchio di protezione cieco, predisposizione per dispositivo lanciaimpulsi, bollo metrico di verifica prima con marcatura CE secondo direttiva MID, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1, Omologato CEE/ISO 75/33 con classe metrologica B in tutte le posizioni.</p> <p>Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 65 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera;</p> <p>Fornitura di tronchetto in acciaio verniciato DN 65 della lunghezza di cm 70 circa, con alle estremità saldate due flange piane, per formazione del collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti, secondo quanto riportato nei grafici progettuali;</p> <p>Fornitura di flangia speciale DN 65 con collo alto filettato 2 pollici e mezzo da installare sopra la curva a sella, idonea a ricevere la valvola a sfera della presa idrica;</p> <p>Fornitura di n. 1 valvola a sfera filettata M-F da 2 pollici e mezzo, con alle estremità montate rispettivamente una vite doppia da 2"+1/2 per collegamento alla sottostante flangia e un raccordo speciale in ottone UNI 70 810 munito di tappo e catenella.</p> <p>Fornitura di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella.</p>	cad	494,81			494,81	494,81
2.026	PRESA IDR SOTT DN50	<p>Fornitura di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-50-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 50);</p> <p>Fornitura di n.1 riduttore di pressione DN50 flangiato</p> <p>Fornitura di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 50 PN 16 SDR 11;</p> <p>Fornitura di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577;</p> <p>Fornitura di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida;</p> <p>Fornitura di n.32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche;</p> <p>Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommatto a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779;</p> <p>Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera;</p> <p>Fornitura di tubazione in PEad De50 PN16 SDR11 nella quantità necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti;</p> <p>Fornitura di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella.</p>	cad	693,72			693,72	693,72
2.027	ATT MOTOPOM	<p>Fornitura di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-75-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 140) ed alla tubazione derivata (De 75);</p>	cad	456,34			456,34	456,34

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilelm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Fornitura di n. 3 cartelle a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De75 DN65 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n. 4 guarnizioni DN 65 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura di n. 32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 65 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommatto a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 65 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella,						
2.028	CARPQG	Carpenteria in lamiera di acciaio con portello trasparente chiudibile a chiave secondo gli schemi di progetto. Le dimensioni minime del quadro saranno L: 3650 mm, H: 2200 mm ,P: 475mm.	cad	3.285,00			3.285,00	3.285,00
2.029	ARR_QUADRO	Arredo quadro come ada schema unifilare composto da: n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 400A, 36kA n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 250A, 25kA n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 160A, 25kA n.5 interruttori magnetotermici differenziali 4P 20A 15kA 30mA n.5 interruttori magnetotermici differenziali 4P 100A 16kA 30mA n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 16A 15kA 30mA n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 00A 15kA 30mA n. 4 interruttori magnetotermici differenziali 4P 63 A 15 kA Idn 0,03 A n. 1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 40 A 15 kA Idn 0,03A n 3 interruttori magnetotermici differenziali 2P 32 A 15 kA Idn 0,03 A n 3 interruttori magnetotermici differenziali 2P 16 A 15 kA Idn 0,03 A n. 6 portafusibili completi di fusibili fino a 6 A n.1 strumento multifunzione n. 1 trasformatore modulare SELV per alimentazione servizi ausiliari	acorporo	13.359,00			13.359,00	13.359,00
2.030	ACC_QUADRO	Accessori quadro per cablaggio, montaggio, certificazione	cad	945,00			945,00	945,00
2.031	CAB.01	N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento dei 3 scomparti MT e dei due trasformatori, dalle dimensioni di ingombro 5,44 x 2,50 x h2,55, completo di tre porte a due ante sei finestre V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea cartelli monitori pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro. apertura passauomo sulla soletta del pavimento n. 2 Elettroventilatori per ogni porta del tipo Vortice E254 Detto box viene suddiviso in tre locali (due alloggio Trafo e uno alloggio quadri MT), con all'interno installate le seguenti apparecchiature: n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta	acorporo	15.900,00			15.900,00	15.900,00
2.032	CAB.02	n. 1 N∞1 Scomparto ISC/C Dispositivo Generale Capovolto 24kV 400A 12,5kA, con un sezionatore di isolamento e interruttore in vuoto Sinter posti in un unico involucro sigillato a vita in acciaio inox contenente il gas SF6 altamente dielettrico, completo di: bobina d'apertura 220Vac, blocco a chiave su ST(chiave libera a ST chiuso) gruppo di contatti ausiliari (n∞1 aperto e n∞1 chiuso), leva carica molle e manovra, tappi di fondo, SPG/Sistema di Protezione Generale: relÈ Tytronic NA016 con funzioni 50/51/51N/67N e data logger cablato in cassoncino BT, n∞2 T.A. da cavo 150/1A, n∞1 toroide	cad	15.600,00			15.600,00	15.600,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilelm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		esterno 100/1A gruppo statico di continuit� (UPS) per garantire l'alimentazione di 1h al mancare dell'alimentazione aux, terna di derivtori capacitivi complete di lampade presenza tensione, a monte.						
2.033	CAB.03	Scomparti tipo TM-R Serie MiniAir Protezione Trasformatore e fusibili con Interruttore di Manovra Sezionatore tipo T IMS 101, sezionatore di terra distanziato, blocco a chiave su ST con chiave libera a ST chiuso, chiusura di fondo, bobina di apertura 220Vac e gruppo contatti aux su IMS (1NA+1NC). Dimensioni: L500 X P1050 X H1850 - Fusibili 25.A - Spie presenza tensione lato cavi - Blocco a chiave con chiave libera a ST aperto - Illuminazione interna - Resistenza anticondensa con termostatonforme alla norma CEI. 0- 16. Dimensioni L500XP1050XH1850	cad	11.250,00			11.250,00	11.250,00
2.034	CAB.04	N.1 Terna di cavi M.T. da ml. 8, completa di terminazioni termoretraibili unipolari e capicorda da 3x(1x95)mmq per il collegamento dal punto di consegna energia ente erogatore al dispositivo generale utente.	acorporo	860,00			860,00	860,00
2.035	CAB.05	Terne di cavi M.T.da ml 6 complete di terminazioni termoretraibili unipolari e capicorda da 3x(1x50) mmq per il collegamento dai TM ai trasformatori MT/bt.	cad	652,20			652,20	652,20
2.036	CAB.06	accessori di cabina composti da: - Tappeto isolante 20kV. - Schema elettrico di cabina. - N.1 Estintore da kg 6 a polvere. - N.1 Paio di guanti isolanti 20kV con custodia. - N. 1 Pulsante di Emergenza - Certificato di collaudo. - Manuale Tecnico	cad	480,00			480,00	480,00
2.037	CAB.07	Trasformatori da 250 kVA in resina 20000/400V Dy11n a perdite normali, completo di terna di termosonde PT 100 sugli avvolgimenti secondari cablate in cassetta di centralizzazione con centralina elettronica visualizzante per il controllo delle temperatura	cad	13.250,00			13.250,00	13.250,00
2.038	CAB.08	- N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento del quadro di BT dalle dimensioni di ingombro 5,48 x 2,50 x h2,55,diviso in due locali: uno per il contenimento del trasformatore da 1250 Kva ed uno per gli scomparti di media tensione completo di 1 porta a due ante in V.T.R. 4 finestre in V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza, punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea, cartelli monitori, pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro, apertura passauomo sulla soletta del pavimento - n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta - Impianto equipotenziale di cabina costituita da pozzetti dispersori esterni collegati tra loro con corda di rame nudo sez. 1x95 mmq, connesso al dispersore di terra esterno, alla bandella di rame sez. 40x20 all'interno del locale MT e trasformazione ed al nodo equipotenziale.		15.600,00			15.600,00	15.600,00
2.039	CAB.09	Cavo FG7R 1x240 mmq	m	21,30			21,30	21,30

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.001	AN.19	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 70 mmq				
2.002	FG7R 1X70	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNELm 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 70 mmq		7,33	1	7,33
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	0,09	1,95
1.003	PEM.02	Operaio Specializzato 3° Livello	h	25,87	0,09	2,33
		Sommario oneri sicur.(2% su 11,61)				11,61
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				0,232
						2,96
						14,80
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		14,80
5.002	AN.27	Fornitura e collocazione di cabina di trasformazione MT/BT composta da: N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento dei 3 scomparti MT e dei due trasformatori, dalle dimensioni di ingombro 5,44 x 2,50 x h2,55, completo di tre porte a due ante sei finestre V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea cartelli monitori pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro. apertura passauomo sulla soletta del pavimento n. 2 Elettroventilatori per ogni porta del tipo Vortice E254 Detto box viene suddiviso in tre locali (due alloggiamento Trafo e uno alloggiamento quadri MT), con all'interno installate le seguenti apparecchiature: n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta n. 1 N°1 Scomparto ISC/C Dispositivo Generale Capovolto 24kV 400A 12,5kA, con un sezionatore di isolamento e interruttore in vuoto Sinter posti in un unico involucro sigillato a vita in acciaio inox contenente il gas SF6 altamente dielettrico, completo di: bobina d'apertura 220Vac, blocco a chiave su ST(chiave libera a ST chiuso) gruppo di contatti ausiliari (n°1 aperto e n°1 chiuso), leva carica molle e manovra, tappi di fondo, SPG/Sistema di Protezione Generale: relè Tytronic NA016 con funzioni 50/51/51N/67N e data logger cablato in cassoncino BT, n°2 T.A. da cavo 150/1A, n°1 toroide esterno 100/1A gruppo statico di continuità (UPS) per garantire l'alimentazione di 1h al mancare dell'alimentazione aux, terna di derivatori capacitivi complete di lampade presenza tensione, a monte. il tutto co n°2 Scomparti tipo TM-R Serie MiniAir Protezione Trasformatore e fusibili con Interruttore di Manovra Sezionatore tipo T IMS 101, sezionatore di terra distanziato, blocco a chiave su ST con chiave libera a ST chiuso, chiusura di fondo, bobina di apertura 220Vac e gruppo contatti aux su IMS (1NA+1NC). Dimensioni: L500 X P1050 X H1850 - Fusibili 25.A - Spie presenza tensione lato cavi - Blocco a chiave con chiave libera a ST aperto - Illuminazione interna - Resistenza anticondensa con termostato conforme alla norma CEI.0-16. Dimensioni L500XP1050XH1850 N.1 Terna di cavi M.T. da ml. 8, completa di terminazioni termoretraibili unipolari e capicorda da 3x(1x95)mmq per il collegamento dal punto di consegna energia ente erogatore al dispositivo generale utente. N.2 Terne di cavi M.T. da ml 6 complete di terminazioni termoretraibili unipolari e capicorda da 3x(1x50) mmq per il collegamento dai TM ai trasformatori MT/bt. - Tappeto isolante 20kV.				

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		- Schema elettrico di cabina. - N.1 Estintore da kg 6 a polvere. - N.1 Paio di guanti isolanti 20kV con custodia. - N. 1 Pulsante di Emergenza - Certificato di collaudo. - Manuale Tecnico - N.2 Set di Collegamenti in cavo da trasformatore MT/bt al quadro BT tipo FG7(O)R1 di idonea sezione N ^o 2 Trasformatori da 250 kVA in resina 20000/400V Dy11n a perdite normali, completo di terna di termosonde PT 100 sugli avvolgimenti secondari cablate in cassetta di centralizzazione con centralina elettronica visualizzante per il controllo delle temperatura - N ^o 2 Rifasamento fisso da 37,5 kvar 440V completo di idonea protezione - N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento del quadro di BT dalle dimensioni di ingombro 5,48 x 2,50 x h2,55,diviso in due locali: uno per il contenimento del trasformatore da 1250 Kva ed uno per gli scomparti di media tensione completo di 1 porta a due ante in V.T.R. 4 finestre in V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza, punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea, cartelli monitori, pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro, apertura passauomo sulla soletta del pavimento - n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta - Impianto equipotenziale di cabina costituita da pozzetti dispersori esterni collegati tra loro con corda di rame nudo sez. 1x95 mmq, connesso al dispersore di terra esterno, alla bandella di rame sez.40x20 all'interno del locale MT e trasformazione ed al nodo equipotenziale. compreso gli scavi, la regolarizzazione del terreno di fondazione, la collocazione delle apparecchiature, i cablaggi ed ogni altra onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte.				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	128	2.780,16
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11	128	3.086,08
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	128	3.311,36
2.031	CAB.01	N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento dei 3 scompartiacorpo MT e dei due trasformatori, dalle dimensioni di ingombro 5,44 x 2,50 x h2,55, completo di tre porte a due ante sei finestre V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea cartelli monitori pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro. apertura passauomo sulla soletta del pavimento n. 2 Elettroventilatori per ogni porta del tipo Vortice E254 Detto box viene suddiviso in tre locali (due alloggio Trafo e uno alloggio quadri MT), con all'interno installate le seguenti apparecchiature: n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta		15.900,00	1	15.900,00
2.032	CAB.02	n. 1 N ^o 1 Scomparto ISC/C Dispositivo Generale Capovolto 24kV 400Acad 12,5kA, con un sezionatore di isolamento e interruttore in vuoto Sinter posti in un unico involucro sigillato a vita in acciaio inox contenente il gas SF6 altamente dielettrico,completo di: bobina d'apertura 220Vac, blocco a chiave su ST(chiave libera a ST chiuso) gruppo di contatti ausiliari (n ^o 1 aperto e n ^o 1 chiuso), leva carica molle e manovra, tappi di fondo, SPG/Sistema di Protezione Generale: relÈ Tytronic NA016 con funzioni 50/51/51N/67N e data logger cablato in cassoncino BT, n ^o 2 T.A. da cavo 150/1A, n ^o 1 toroide esterno 100/1A gruppo statico di continuit� (UPS) per garantire l'alimentazione di 1h al mancare dell'alimentazione aux, terna di derivtori capacitivi complete di lampade presenza tensione, a monte.		15.600,00	1	15.600,00
2.033	CAB,03	Scomparti tipo TM-R Serie MiniAir Protezione Trasformatore e fusibili con Interruttore di Manovra Sezionatore tipo T IMS 101, sezionatore di terra distanziato, blocco a chiave su ST con chiave libera a ST chiuso, chiusura di fondo, bobina di apertura 220Vac e gruppo contatti aux su IMS	cad	11.250,00	1	11.250,00

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		(1NA+1NC). Dimensioni: L500 X P1050 X H1850 - Fusibili 25.A - Spie presenza tensione lato cavi - Blocco a chiave con chiave libera a ST aperto - Illuminazione interna - Resistenza anticondensa con termostatonforme alla norma CEI.0-16. Dimensioni L500XP1050XH1850				
2.034	CAB.04	N.1 Terna di cavi M.T. da ml. 8, completa di terminazioni termoretraibiliacorporo unipolari e capicorda da 3x(1x95)mmq per il collegamento dal punto di consegna energia ente erogatore al dispositivo generale utente.		860,00	1	860,00
2.035	CAB.05	Terne di cavi M.T.da ml 6 complete di terminazioni termoretraibilicad unipolari e capicorda da 3x(1x50) mmq per il collegamento dai TM ai trasformatori MT/bt.		652,20	2	1.304,40
2.036	CAB.06	accessori di cabina composti da: - Tappeto isolante 20kV. - Schema elettrico di cabina. - N.1 Estintore da kg 6 a polvere. - N.1 Paio di guanti isolanti 20kV con custodia. - N. 1 Pulsante di Emergenza - Certificato di collaudo. - Manuale Tecnico	cad	480,00	1	480,00
2.037	CAB.07	Trasformatori da 250 kVA in resina 20000/400V Dy11n a perditecad normali, completo di terna di termosonde PT 100 sugli avvolgimenti secondari cablate in cassetta di centralizzazione con centralina elettronica visualizzante per il controllo delle temperatura		13.250,00	2	26.500,00
2.038	CAB.08	- N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento del quadro di BT dalle dimensioni di ingombro 5,48 x 2,50 x h2,55,diviso in due locali: uno per il contenimento del trasformatore da 1250 Kva ed uno per gli scomparti di media tensione completo di 1 porta a due ante in V.T.R. 4 finestre in V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza, punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea, cartelli monitori, pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro, apertura passauomo sulla soletta del pavimento - n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta - Impianto equipotenziale di cabina costituita da pozzetti dispersori esterni collegati tra loro con corda di rame nudo sez. 1x95 mmq, connesso al dispersore di terra esterno, alla bandella di rame sez.40x20 all'interno del locale MT e trasformazione ed al nodo equipotenziale.		15.600,00	1	15.600,00
2.039	CAB.09	Cavo FG7R 1x240 mmq (1) 2*(4*3+2+2)*ml 12,00	m	21,30	(1) 384	8.179,20
		Sommano oneri secur.(3% su 104.851,20)				104.851,20
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				3.145,54
						27.003,51
						135.000,25
		Arrotondamento				-0,25
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorporo		135.000,00
5.003	AN.28	Fornitura e posa in opera entro scavo, canale o tubazione gi \ddot{u} predisposta di cavo per media tensione tripolare RG7 H1OR da 50 mm ² per tensioni 12/20 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo, strato semiconduttore asportabile a temperatura ambiente, schermatura a fili di rame, sotto guaina PVC. Secondo norma CEI 20.13 di colore rosso RAL 3000. Il cavo dovr \ddot{u} riportare la seguente indicazione RG7 H1OR 12/20 kV+ sezione del cavo +marchio di fabbrica. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte. da sammuzzo a deposito franco (M - N) 250 da sammuzzo a via patti (M - N - O) 450 da 4/20 vecchia a puntone (Q - R) 270 alimentazione Piave 500				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	0,4	8,69
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	0,4	10,35
2.001	RG7H1R 3X50	Cavo RG7H1R 3x50	m	25,03	1	25,03

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Sommano oneri secur.(2% su 44,07)				44,07
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				0,88
						11,24
						56,19
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		56,19
5.004	AN.29	Dispersore di terra realizzato con corda di rame nuda 1x95 mmq in opera entro scavo gi \ddot{a} realizzato, compresi l'onere delle giunzioni a mezzo di pettini, e i picchetti per la misurazione nell'ordine di uno ogni ml 100,00 di dispersore.				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	0,09	1,95
1.003	PEM.02	Operaio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	0,09	2,33
2.003	CU 1X95MMQ	Corda di rame nuda sez. 1x95 mmq	m	5,52	1	5,52
						9,80
		Sommano oneri secur.(2% su 9,80)				0,196
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				2,50
						12,50
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		12,50
5.005	AP.01	Prezzo a corpo per l'esaurimento a mezzo motopompa dell'acqua fluente nello scavo necessario alla realizzazione del blocco fondale della torre faro, per tutta la durata della realizzazione nonch \dot{e} ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.				
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11	4	96,44
2.004	NOLO MOTOPOM	Nolo motopompa sommersa (1) 3*8	h	24,80	(1) 24	595,20
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	4	86,88
						778,52
		Sommano oneri secur.(2,76% su 778,52)				21,49
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				200,03
						1.000,04
		Arrotondamento				-0,04
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorporo		1.000,00
5.006	AP.02	Formazione di pozzetto di derivazione in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.1, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 60x60x80 cm				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	1,5	32,58
2.005	POZZ60X60	pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, 60x60x80 cm		122,35	1	122,35
						154,93
		Sommano oneri secur.(1% su 154,93)				1,55
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				39,12
						195,60
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		195,60
5.007	AP.03	Fornitura e posa in opera di quadretto alimentazione composto da interruttore magneto termico-differenziale, modulare 4m,In=4x25A, 10KA,id=0,3 A secondo norme CEI EN 61009,e n. tre interruttori magnetotermici 2P In 2*25A Fornito e posto in opera su modulo DIN all'interno della prese interbloccate CEE alla base della torre faro. Sono compresi la quota di clabaggio, gli accessori, il montaggio su presa. \dot{A} inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	1	21,72
1.003	PEM.02	Operaio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	1	25,87

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.006	QUADR 24 MOD	Quadretto IP65 24 moduli din con serratura	cad	25,80	1	25,80
2.007	INT 4P 25A	interruttore magnetotermico-differenziale, modulare 4P, In=4x25A,cad 10KA,id=0,3 A	cad	126,00	1	126,00
2.008	MGT 2P 25A 10KA	interuruttore magnetotermico 2P In 2*25A 10kA AC	cad	34,34	3	103,02
						302,41
		Sommano oneri secur.(2% su 302,41)				6,05
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				77,12
						385,58
		Arrotondamento				0,02
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		385,60
5.008	AP.05	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, posto a valle del regolatore di flusso in armadio a parete in vetro-resina IP 44 dimensioni 710 x 650 x 270 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di, interruttore tripolare adeguato alla potenza del carico e 5 interruttori magnetotermici differenziali 4x25A PI 10kA con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 80 A PI 25kA regolabile, spie presenza rete				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	18	390,96
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	18	465,66
2.009	CARPENTE RIA	Carpenteria a parete IP 44 dimensioni 710 x 650 x 270 mm con portello di chiusura lucchettabile,	cad	858,00	1	858,00
2.010	MGT 4P 80A 25KA	Interruttore generale magnetotermico 4P 80 A PI 25kA	cad	434,89	1	434,89
2.011	MGT DIFF 2P 25A 0,03	Interruttore magnetotermico differenziale 4P 25A AC 0,03A	cad	107,00	3	321,00
						2.470,51
		Sommano oneri secur.(2% su 2.470,51)				49,41
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				630,08
						3.150,00
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		3.150,00
5.009	AP.06	Fornitura e posa in opera entro blocco di fondazione già predisposto di torre faro con corona mobile e struttura di sostegno realizzata con elementi tubolari tronco piramidali in lamiera pressopiegata saldata longitudinalmente. Gli steli della torre sono del tipo previsto per montaggio in opera mediante innesto forzato e sono protetti dalla corrosione tramite zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461. La corona dovrà disporre di cupola di copertura ed essere di forma circolare composta con elementi saldati ed del tipo mobile, per una movimentazione fino al piano di lavoro (Hs) a 1600-1700 mm da terra in caso di interventi manutentivi. Il sistema di movimentazione è basato su paranco a catena connesso a n.3 funi di sollevamento in acciaio INOX AISI 304. La torre dispone delle seguenti lavorazioni: n 1 portello di ispezione, n 2 attacchi per l'impianto di messa a terra, n2 asole di entrata cavi e richiesta sistema frenante di sicurezza anticaduta. Altezza della torre 37 m per un totale di 35 m complessivi fuori terra, spessore degli steli tubolari 4mm, diametro				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	16	347,52
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11	22	530,42
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	8	206,96
2.019	TORRE FARO 35M	torre faro con corona mobile e struttura di sostegno realizzata con elementi tubolari tronco piramidali in lamiera pressopiegata saldata longitudinalmente. Gli steli della torre sono del tipo previsto per montaggio in opera mediante innesto forzato e sono protetti dalla corrosione tramite zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461. La corona dovrà disporre di cupola di copertura ed essere di forma circolare composta con elementi saldati ed del tipo mobile, per una movimentazione fino al piano di lavoro (Hs) a 1600-1700 mm da terra in caso di interventi manutentivi. Il sistema di movimentazione è basato su paranco a catena connesso a n.3 funi di sollevamento in acciaio INOX AISI 304. La torre dispone delle seguenti lavorazioni: n 1 portello di	conacorporo	34.600,00	1	34.600,00

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		ispezione, n 2 attacchi per l'impianto di messa a terra, n2 asole di entrata cavi e richiesta sistema frenante di sicurezza anticaduta.				
2.020	NOLO GRU	Altezza della torre 37 m per un totale di 35 m complessivi fuori terra, spessore degli steli tubolari 4mm, diametro Nolo gru per montaggio torre faro	h	45,00	8	360,00
		Sommano oneri secur.(3% su 36.044,90)				36.044,90
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				1.081,35
						9.283,05
		Arrotondamento				46.409,30
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		-9,30
						46.400,00
5.010	AP.07	Realizzazione di derivazione per presa idrante antincendio sottosuolo, posta entro pozzetto prefabbricato, compensati nel prezzo, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-75-110) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura e posa in opera di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De75 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n.16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 63 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 70 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 nella quantit� necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate, i pozzetti di derivazione del cantiere probabilmente:				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	4	86,88
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	4	103,48
2.024	PRESA ANT SOPRASUO	Fornitura di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-63-110) PN 16 SDRcad 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura di n .3 cartelle a collo lungo per tubazione De 63 PN 16 SDR 11; Fornitura di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n. 4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura di n. 16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 nella quantit� necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti e comunque per una lunghezza media di ml 12.00;	cad	545,76	1	545,76

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Fornitura di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella, nonch� linea di rottura che consente di mantenere la chiusura della valvola principale in caso di urto accidentale della parte emergente.				
2.022	TUBO PE100 PN16	Tubazione in polietilene PE100 PN16 63mm	m	4,55	7	31,85
		Sommano oneri secur.(2% su 767,97)				767,97
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				13,04
						195,28
		Arrotondamento				976,29
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		-144,79
						831,50
5.011	AP.08	Realizzazione di derivazione per presa idrante antincendio soprasuolo, posta in parte entropozzetto prefabbricato, non incluso nel prezzo, ed in parte entro scavo gi� predisposto, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-63-110) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura e posa in opera di n .3 cartelle a collo lungo per tubazione De 63 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n. 4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n. 16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 nella quantit� necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti e comunque per una lunghezza media di ml 12.00; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella, nonch� linea di rottura che consente di mantenere la chiusura della valvola principale in caso di urto accidentale della parte emergente. Tale idrante avr� lunghezza complessiva mm 1750 ed in particolare parte da interrare mm 1000 e parte emergente dal suolo mm 750. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate.				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	6	130,32
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	6	155,22
2.024	PRESA ANT SOPRASUO	Fornitura di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-63-110) PN 16 SDRcad 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura di n .3 cartelle a collo lungo per tubazione De 63 PN 16 SDR 11; Fornitura di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n. 4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura di n. 16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo	cad	545,76	1	545,76

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 nella quantit� necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti e comunque per una lunghezza media di ml 12.00; Fornitura di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella, nonch� linea di rottura che consente di mantenere la chiusura della valvola principale in caso di urto accidentale della parte emergente.				
2.022	TUBO PE100 PN16	Tubazione in polietilene PE100 PN16 63mm	m	4,55	7	31,85
		Sommano oneri sicur.(2% su 863,15) Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				863,15 17,26 220,14 <u>1.100,55</u>
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.100,55
5.012	AP.09	Realizzazione di derivazione per presa idrante antincendio soprasuolo a servizio rifornimento idrico autobotte Vigili del Fuoco, posta in parte entro pozzetto prefabbricato, in parte entro scavo gi� predisposto, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-75-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 140) ed alla tubazione derivata (De 75); Fornitura e posa in opera di n. 3 cartelle a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De75 DN65 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n. 4 guarnizioni DN 65 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n. 32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 65 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 65 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella, nonch� linea di rottura che consente di mantenere la chiusura della valvola principale in caso di urto accidentale della parte emergente. Tale idrante avr� lunghezza complessiva mm 1750 ed in particolare parte da interrare mm 1000 e parte emergente dal suolo mm 750. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate.				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	6	130,32
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	6	155,22
2.021	PRESA ANT SOTTOSUO	Fornitura di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-75-110) PN 16 SDRcad 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De75 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra		576,54	1	576,54

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.023	TUBO PE100 PN16	rigida; Fornitura di n.16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 63 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura n. 1 curva a sella con piede DN 70 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 Tubazione in polietilene PE100 PN16 75	m	5,20	7	36,40
		Sommano oneri secur.(2% su 898,48)				898,48
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				17,97
						229,15
						1.145,60
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.145,60
5.013	AP.10	Realizzazione di derivazione per presa idrica per banchina commerciale a servizio navi Ro-Ro, posta entro pozzetti prefabbricati e scavo gi \ddagger predisposto, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-75-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 140) ed alla tubazione derivata (De 75); Fornitura e posa in opera di n. 1 cartella a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n. 1 flangia in acciaio zincato del tipo per cartella De75 DN 65 PN 16 rispondente alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n. 5 guarnizioni DN 65 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n. 40 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 65 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa in opera di contatore a mulinello assiale "Woltmann", DN 65 PN 16, avente corpo in ghisa G25, totalizzatore orientabile a rulli numeratori con meccanismo estraibile asciutto, blocco di misura con mulinello montato su doppio supporto e trasmissione protetta dal flusso dell'acqua, coperchio di protezione cieco, predisposizione per dispositivo lanciainpulsu, bollo metrico di verifica prima con marcatura CE secondo direttiva MID, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1, Omologato CEE/ISO 75/33 con classe metrologica B in tutte le posizioni. Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 65 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di tronchetto in acciaio verniciato DN 65 della lunghezza di cm 70 circa, con alle estremit \ddagger saldate due flange piane, per formazione del collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti, secondo quanto riportato nei grafici progettuali; Fornitura e posa in opera di flangia speciale DN 65 con collo alto filettato 2 pollici e mezzo da installare sopra la curva a sella, idonea a ricevere la valvola a sfera della presa idrica; Fornitura e posa in opera di n. 1 valvola a sfera filettata M-F da 2 pollici e mezzo, con alle estremit \ddagger montate rispettivamente una vite doppia da 2"+1/2 per collegamento alla sottostante flangia e un raccordo speciale in ottone UNI 70 810 munito di tappo e catenella. Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettro fusione e ad arco elettrico delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate.				

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	6	130,32
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	6	155,22
2.026	PRESA IDR SOTT DN50	Fornitura di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-50-140) PN 16 SDRcad 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 50); Fornitura di n.1 riduttore di pressione DN50 flangiato Fornitura di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 50 PN 16 SDR 11; Fornitura di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura di n.32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di tubazione in PEad De50 PN16 SDR11 nella quantit� necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti; Fornitura di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella.	cad	693,72	1	693,72
2.023	TUBO PE100 PN16	Tubazione in polietilene PE100 PN16 75	m	5,20	7	36,40
		Sommano oneri secur.(2% su 1.015,66)				1.015,66
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				20,31
						259,04
		Arrotondamento				1.295,01
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		-0,01
						1.295,00
5.014	AP.11	Realizzazione di derivazione per presa idrica sottosuolo, posta entro pozzetto prefabbricato, compensati nel prezzo, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-50-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 50); Fornitura e posa in opera di n.1 riduttore di pressione DN50 flangiato Fornitura e posa in opera di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 50 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n.32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di tubazione in PEad De50 PN16 SDR11 nella quantit� necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio				

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		delle giunzioni flangiate.				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	6	130,32
1.003	PEM.02	Operaio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	6	155,22
2.025	PRESA IDR SOTT DN65	Fornitura di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-75-140) PN 16cad SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 140) ed alla tubazione derivata (De 75); Fornitura di n. 1 cartella a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura di n. 1 flangia in acciaio zincato del tipo per cartella De75 DN 65 PN 16 rispondente alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura di n. 5 guarnizioni DN 65 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura di n. 40 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura di n. 1 Saracinesca flangiata DN 65 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura di contatore a mulinello assiale "Woltmann", DN 65 PN 16, avente corpo in ghisa G25, totalizzatore orientabile a rulli numeratori con meccanismo estraibile asciutto, blocco di misura con mulinello montato su doppio supporto e trasmissione protetta dal flusso dell'acqua, coperchio di protezione cieco, predisposizione per dispositivo lanciainpulsì, bollo metrico di verifica prima con marcatura CE secondo direttiva MID, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1, Omologato CEE/ISO 75/33 con classe metrologica B in tutte le posizioni. Fornitura di n. 1 curva a sella con piede DN 65 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura di tronchetto in acciaio verniciato DN 65 della lunghezza di cm 70 circa, con alle estremità saldate due flange piane, per formazione del collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti, secondo quanto riportato nei grafici progettuali; Fornitura di flangia speciale DN 65 con collo alto filettato 2 pollici e mezzo da installare sopra la curva a sella, idonea a ricevere la valvola a sfera della presa idrica; Fornitura di n. 1 valvola a sfera filettata M-F da 2 pollici e mezzo, con alle estremità montate rispettivamente una vite doppia da 2"+1/2 per collegamento alla sottostante flangia e un raccordo speciale in ottone UNI 70 810 munito di tappo e catenella. Fornitura di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella.	cad	494,81	1	494,81
2.022	TUBO PE100 PN16	Tubazione in polietilene PE100 PN16 63mm	m	4,55	7	31,85
		Sommano oneri secur.(2% su 812,20)				812,20
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				16,24
						207,14
						1.035,58
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.035,58
5.015	AP.12	Fornitura nell'ambito del Porto di manichetta per antincendio UNI 70 in gomma all'interno e in resina all'esterno, idonea per ambienti aggressivi, di colore ROSSO avente lunghezza di m 30, completa di raccordi a norma UNI 804 idoneamente legati alla manichetta e muniti di manicotti di gomma per protezione, approvata dal Ministero dell'Interno e rispondente alla norma UNI 9487, in cassetta in resina da esterno.				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	1	21,72
2.018	CASSETTA UNI70	manichetta per antincendio UNI 70 in gomma all'interno e in resina all'esterno, idonea per ambienti aggressivi, di colore ROSSO avente lunghezza di m 30, completa di raccordi a norma UNI 804 idoneamente legati alla manichetta e muniti di manicotti di gomma per protezione, approvata dal Ministero dell'Interno e rispondente alla norma UNI 9487, in cassetta in resina da esterno.		93,62	1	93,62

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Sommano oneri sicur.(1% su 115,34)				115,34
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				1,15
						29,13
		Arrotondamento				-0,02
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		145,60
5.016	AP.13	<p>Fornitura e posa in opera di proiettore con corpo e coperchio portavetro in pressofusione di alluminio verniciate a polveri poliesteri di colore silver, previo trattamento di fosfosgrassaggio, di fosfocromatazione, e di applicazione di rivestimento protettivo per garantire un'ottima resistenza alla corrosione.</p> <p>L'apparecchio dovr† disporre di: coperchio incernierato nella parte inferiore del corpo dell'apparecchio e ritenuto con minuteria in acciaio inox; portalamпада in porcellana 16A con attacco E40 con dispositivo antisvitamento, per lampada a vapori di sodio alta pressione da 1000W; possibile installazione mediante forcilla in acciaio trattata galvanicamente e verniciata a polveri poliesteri di colore grigio metallizzato;doppia scala goniometrica per l'orientamento verticale;guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento; diffusore in vetro temperato resistente alle alte temperature, agli shock termici ed agli urti (6 Joule), fissato meccanicamente all'anello portavetro; ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 antistrappo, il tutto IP68; filtro di compensazione pressoria in teflon.</p> <p>I componenti elettrici utilizzati dovranno essere per tensione di alimentazione 230V 50 Hz.</p> <p>L'apertura ed accesso al vano ottico ed al vano cablaggio dovr† avvenire con un'unica operazione agendo con viti imperdibili in acciaio inox ad esagono incassato. La piastra porta accessori elettrici sar† estraibile ed in acciaio galvanizzato.</p> <p>L'ottica sar† rispondente ai requisiti della norma italiana UNI 10819 e delle norme regionali italiane vigenti in tema di limitazione della dispersione del flusso luminoso; asimmetrica speculare in alluminio ad altissima purezza (99,99%) ad elevata riflettenza e rendimento con inclinazione tilt di 15% ULOR inst < 0,3 %.</p> <p>Si ritiene compreso ogni altro onere e magistero per consegnare l'opera completa e funzionante a regola d'arte, comunque in conformit† al progetto e rispondente ai requisiti richiesti dalla D.L.</p>				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	1,5	32,58
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	1,5	38,81
2.017	PROIETT 1000W	<p>Proiettore con corpo e coperchio portavetro in pressofusione di alluminiocad verniciate a polveri poliesteri di colore silver, previo trattamento di fosfosgrassaggio, di fosfocromatazione, e di applicazione di rivestimento protettivo per garantire un'ottima resistenza alla corrosione.</p> <p>L'apparecchio dovr† disporre di: coperchio incernierato nella parte inferiore del corpo dell'apparecchio e ritenuto con minuteria in acciaio inox; portalamпада in porcellana 16A con attacco E40 con dispositivo antisvitamento, per lampada a vapori di sodio alta pressione da 1000W; possibile installazione mediante forcilla in acciaio trattata galvanicamente e verniciata a polveri poliesteri di colore grigio metallizzato;doppia scala goniometrica per l'orientamento verticale;guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento; diffusore in vetro temperato resistente alle alte temperature, agli shock termici ed agli urti (6 Joule), fissato meccanicamente all'anello portavetro; ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 antistrappo, il tutto IP68; filtro di compensazione pressoria in teflon.</p> <p>I componenti elettrici utilizzati dovranno essere per tensione di alimentazione 230V 50 Hz.</p> <p>L'apertura ed accesso al vano ottico ed al vano cablaggio dovr† avvenire con un'unica operazione agendo con viti imperdibili in acciaio inox ad esagono incassato. La piastra porta accessori elettrici sar† estraibile ed in acciaio galvanizzato.</p> <p>L'ottica sar† rispondente ai requisiti della norma italiana UNI 10819 e delle norme regionali italiane vigenti in tema di limitazione della dispersione del flusso luminoso; asimmetrica speculare in alluminio ad altissima purezza (99,99%) ad elevata riflettenza e rendimento con inclinazione tilt di 15% ULOR inst < 0,3 %.</p>	cad	631,34	1	631,34

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Sommano oneri secur.(2% su 702,73)				702,73
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				14,05
						179,23
		Arrotondamento				896,01
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		-0,01
						896,00
5.017	AP.15	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale di bassa tensione all'interno della cabina PIAZZALE. Il quadro sar� realizzato in lamiera di acciaio con portello trasparente chiudibile a chiave secondo gli schemi di progetto. Le dimensioni minime del quadro saranno L: 3650 mm, H: 2200 mm ,P: 475mm.</p> <p>Grado di protezione minimo IP40. Grado di segregazione minimo pari a 2</p> <p>Il quadro avr� le dotazioni minime:</p> <p>n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 400A, 36kA n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 250A, 25kA n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 160A, 25kA n.5 interruttori magnetotermici differenziali 4P 20A 15kA 30mA n.5 interruttori magnetotermici differenziali 4P 100A 16kA 30mA n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 16A 15kA 30mA n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 00A 15kA 30mA n. 4 interruttori magnetotermici differenziali 4P 63 A 15 kA Idn 0,03 A n. 1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 40 A 15 kA Idn 0,03A n 3 interruttori magnetotermici differenziali 2P 32 A 15 kA Idn 0,03 A n 3 interruttori magnetotermici differenziali 2P 16 A 15 kA Idn 0,03 A n. 6 portafusibili completi di fusibili fino a 6 A n.1 strumento multifunzione n. 1 trasformatore modulare SELV per alimentazione servizi ausiliari</p> <p>Il quadro avr� una sezione dedicata ai circuiti di comando dell'illuminazione portuale. In particolare, il quadro sar� fornito in opera completo di altri ausiliari di comando, spie luminose per la visualizzazione dello stato dei circuiti, pulsanti per comandi manuali di cui allo schema unifilare. Compreso il collegamento delle sonde di irraggiamento dislocate nell'area portuale.</p> <p>Compreso il cablaggio ed il collegamenti di tutte le linee in ingresso ed in uscita, gli eventuali prolungamenti dei cavi dei circuiti esistenti e le giunzioni, la targa identificativa, la fornitura e posa in opera di cartelli di pericolo e di avvertimento, chiavi, pannelli, zoccoli, montanti, profilati, supporti, piastroni, portasbarre, guide DIN, piastre fissaggio, morsetti, cablaggi interni con targhette identificative dei conduttori, capicorda, golfari sollevamento, viti e tutti gli altri accessori necessari per il montaggio. Il quadro sar� fornito completo dello schema elettrico AS-BUILT, della dichiarazione di conformit� alla norma CEI 17-13 e s.m.i. e del bollettino di collaudo. Compreso infine il trasporto fino al luogo di installazione, il collaudo e quant'altro occorre per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	32	695,04
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11	32	771,52
1.003	PEM.02	Operio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	32	827,84
2.028	CARPQG	<p>Carpenteria in lamiera di acciaio con portello trasparente chiudibile a chiave secondo gli schemi di progetto. Le dimensioni minime del quadro saranno L: 3650 mm, H: 2200 mm ,P: 475mm.</p>		3.285,00	1	3.285,00
2.029	ARR_QUA DRO	<p>Arredo quadro come ada schema unifilare composto da:</p> <p>n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 400A, 36kA n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 250A, 25kA n. 2 interruttori scatolare magnetotermici 4P, 160A, 25kA n.5 interruttori magnetotermici differenziali 4P 20A 15kA 30mA n.5 interruttori magnetotermici differenziali 4P 100A 16kA 30mA n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 16A 15kA 30mA n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 00A 15kA 30mA n. 4 interruttori magnetotermici differenziali 4P 63 A 15 kA Idn</p>	acorpo	13.359,00	1	13.359,00

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		0,03 A n. 1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 40 A 15 kA Idn 0,03A n 3 interruttori magnetotermici differenziali 2P 32 A 15 kA Idn 0,03 A n 3 interruttori magnetotermici differenziali 2P 16 A 15 kA Idn 0,03 A n. 6 portafusibili completi di fusibili fino a 6 A n.1 strumento multifunzione n. 1 trasformatore modulare SELV per alimentazione servizi ausiliari				
2.030	ACC_QUA DRO	Accessori quadro per cablaggio, montaggio, certificazione	cad	945,00	1	945,00
						19.883,40
		Sommano oneri secur.(3% su 19.883,40)				596,50
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				5.120,80
						25.600,70
		Arrotondamento				-0,70
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		25.600,00
5.018	AP.17	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, compreso lo scavo a sezione obbligatoria, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 60x60x80 cm				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	3,5	76,02
2.005	POZZ60X60	pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, 60x60x80 cm	cad	122,35	1	122,35
						198,37
		Sommano oneri secur.(3% su 198,37)				5,95
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				51,09
						255,41
		Arrotondamento				-0,41
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		255,00
5.019	AP.19	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, compreso lo scavo a sezione obbligatoria, il sottofondo perdente formato con fori di diametro sufficiente per lo smaltimento delle acque, formazione di fori di passaggio cavidotti o tubazioni e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura dei chiusini in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 270x110x125 cm				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	6	130,32
1.003	PEM.02	Operaio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	6	155,22
2.015	POZZ 270X110X1	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, 270x110x125 cm	cad	382,45	1	382,45
						667,99
		Incid. oneri secur.€ 13,36 (2% su 667,99)				167,02
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				835,01
		Arrotondamento				-0,01
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		835,00
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		821,64
5.020	AP.20	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, compreso lo scavo a sezione obbligatoria, il sottofondo perdente formato con fori di diametro sufficiente per lo smaltimento delle acque, formazione di fori di passaggio cavidotti o tubazioni e successiva sigillatura degli				

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura dei chiusini in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 185x110x125 cm				
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	4,5	97,74
1.003	PEM.02	Operaio Specializzato 3 ^o Livello	h	25,87	4,5	116,42
2.016	POZZ 180X110X1	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, 180x110x125 cm	cad	321,83	1	321,83
		Incid. oneri secur.€ 10,72 (2% su 535,99)				535,99
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				134,02
		Arrotondamento				670,01
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		-0,01
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		670,00
5.021	AP.21	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 16, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, la fornitura dei pezzi speciali quali curve, T, giunzioni che saranno compensate secondo le tabelle riportate nel CSA, 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.				659,28
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11	0,22	5,30
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	0,22	4,78
2.012	TUBO PE100 PN16	Tubazione in polietilene PE100 PN16 110mm	m	6,39	1	6,39
		Sommano oneri secur.(3% su 16,47)				16,47
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				0,494
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		4,24
						21,20
5.022	AP.22	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 16, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, la fornitura dei pezzi speciali quali curve, T, giunzioni che saranno compensate secondo le tabelle riportate nel CSA, 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 140 mm.				
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11	0,22	5,30
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	0,22	4,78
2.013	TUBO PE100 PN16	Tubazione in polietilene PE100 PN16 140	m	11,84	1	11,84

N ^o	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				21,92
						5,48
						27,40
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		27,40
5.023	AP.25	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 160 mm.				
1.002	PEM.03	Operaio Qualificato	h	24,11	0,06	1,45
1.001	PEM.04	Operaio comune	h	21,72	0,06	1,30
2.014	CORR PVC 160	Tubazione in PVC corrugato diam. 160 mm	m	4,70	1	4,70
						7,45
		Sommano oneri secur.(1% su 7,45)				0,075
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				1,90
						9,43
		Arrotondamento				-0,03
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		9,40