



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Riqualificazione degli spazi esterni del Centro per l'Arte Contemporanea L. Pecci - 1° LOTTO

PROGETTO

Sistemazione spazi esterni - Impianti elettrici e speciali

Titolo

Computo Metrico Estimativo

Fase

Progetto Esecutivo

Assessore ai Lavori Pubblici	Valerio Barberis
Servizio Lavori Pubblici, Grandi Opere, Energia e Protezione Civile	Servizio Lavori Pubblici
Dirigente del servizio	Ing. Lorenzo Frasconi
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Luca Piantini

Progettisti

Progettista opere architettoniche

Arch. Luca Piantini

Geom. Michele Faranda

Progettista illuminotecnica

Kino Workshop srl - Arch. Bernardo D'Ippolito via Foca 6-74123 Taranto

Progettista impianti meccanici

Ing. Dante di Carlo

Progettista impianti elettrici

CMA S.r.l./Ing. Maurizio Mazzanti

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Arch. Paola Falaschi

Collaboratori alla progettazione

Arch. Antonio Silvestri

Arch. Francesco Baldi

Tavola: **CME_1° Lotto**

Scala: /

Spazio riservato agli uffici:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	LAVORI A CORPO				
	SISTEMAZIONI ESTERNE (SpCat 1)				
	QUADRI ELETTRICI E DISTRIBUZIONE DORSALE (Cat 1)				
1 / 1 E-NP.QE001	<p>QUADRO SISTEMAZIONI ESTERNE "QSE"</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro modulare composto da un armadio realizzato con n.1 sezione (sezione Enel) per posa a pavimento ad elementi componibili in lamiera di acciaio elettrozincata spessore 10-15/10 pressopiegata e saldata, verniciata con polveri epossidiche previo trattamento di fosfatizzazione. Grado di protezione IP40 esterno e IP20 interno, dotato di supporti per il fissaggio di interruttori scatolati, dotato di profili DIN per montaggio a scatto di apparecchi modulari, morsettiere, portelle di chiusura trasparenti con serratura a chiave, accessori di fissaggio e telai interni in acciaio zincato e passivato, contenente montante, cablate e perfettamente funzionanti le apparecchiature, specificate nel relativo elaborato grafico di progetto.</p> <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Targhette di identificazione delle apparecchiature e dei circuiti -Identificatori dei cavi di cablaggio e di ingresso uscita -Morsettiere di distribuzione -Morsettiere di ingresso uscita e ausiliari -Barra di terra in rame -Barratura di distribuzione in rame -Tasca portaschema contenente lo schema costruttivo del quadro elettrico riportante: <ul style="list-style-type: none"> a) lo schema unifilare con indicazione delle apparecchiature (marca, modello, caratteristiche, etc.), b) lo schema funzionale c) riferimenti dei circuiti d) particolari morsettiere -Targa di identificazione del costruttore -Certificazione di conformità alle N. CEI EN 61439 -Altre caratteristiche come da Capitolato speciale di appalto <p>Accessori di montaggio e cablaggio espressamente previsti dal costruttore degli apparecchi e della carpenteria, come basi di appoggio, adattatori, staffe di fissaggio a parete, cavi di collegamento, canalette, morsetti, bulloneria, collegamenti equipotenziali; compresi inoltre flange, pezzi speciali per il collegamento del quadro al sistema portacavi utilizzato e in genere di quanto altro necessario alla corretta esecuzione delle opere ed al perfetto funzionamento delle apparecchiature.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	6'787,33	6'787,33
2 / 2 15.05.0210.005	<p>TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 110.</p> <p>Elettrico Speciali (Dati/Tvcc)</p>		560,00 410,00		
	SOMMANO...	m	970,00	7,10	6'887,00
3 / 3 15.05.0110.001	<p>TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata</p>				
	A R I P O R T A R E				13'674,33



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				13'674,33
4 / 4 15.04.0010.008	su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50. ELETTRICO SOMMANO...	m	330,00 <hr/> 330,00	3,82	1'260,60
	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE RG7R 0,6/1KV O FG7R 0,6/1 KV. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35),sigla di designazione RG7R/FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x35 mm2				
	SOMMANO...	m	30,00 <hr/> 30,00	7,00	210,00
5 / 5 06.I05.010.001	Cavo unipolare o multipolare con guaina rigido o flessibile in rame ricotto o stagnato, isolato in gomma EPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale, qualità Rz non propagante l' incendio a norma CEI 20-22 II e marchio IMQ a contenuta emissione di gas corrosivi a norme CEI 20-37 I, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 25 mmq				
	SOMMANO...	m	10,00 <hr/> 10,00	5,77	57,70
6 / 6 15.04.0021.002	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x16 mm2				
	SOMMANO...	m	110,00 <hr/> 110,00	15,90	1'749,00
7 / 7 15.04.0021.003	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x10 mm2 QSE				
	SOMMANO...	m	80,00 <hr/> 80,00	11,60	928,00
8 / 8 15.04.0021.004	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR				
	A R I P O R T A R E				17'879,63



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'879,63
	sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x6 mm2 QSE		130,00		
	SOMMANO...	m	130,00	8,00	1'040,00
9 / 9 15.04.0021.005	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x4 mm2 QSE		100,00		
	SOMMANO...	m	100,00	6,50	650,00
10 / 10 15.04.0021.035	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x4 mm2 QSE		570,00		
	SOMMANO...	m	570,00	4,30	2'451,00
11 / 11 15.04.0021.036	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x2,5 mm2 QSE		680,00		
	SOMMANO...	C	680,00	3,30	2'244,00
12 / 12 15.04.0021.042	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x4 mm2 BUS DALI		585,00		
	SOMMANO...	m	585,00	3,50	2'047,50
	A R I P O R T A R E				26'312,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				26'312,13
13 / 13 15.04.0110.009	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN PVC. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x25 mm2		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00	5,00	50,00
14 / 14 15.05.0260.006	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 600 x 600 mm. ELETTRICI SPECIALI		2,00 2,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	136,00	544,00
15 / 15 15.05.0260.004	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 400 x 400 mm. ELETTRICI SPECIALI		10,00 6,00		
	SOMMANO...	cad	16,00	91,00	1'456,00
	IMPIANTI ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE (Cat 2)				
16 / 16 E-NP.DP001	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN PVC DA ESTERNO DIM. 240x190x90mm IP68 Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da esterno in materiale isolante termoplastico con coperchio in PVC autoestinguento, chiudibile mediante viti, imbocchi pretranciati sui lati e sul dorso. Accessoriabile con separatore per la suddivisione di linee a tensioni diverse. Grado di protezione IP 68 isolata e sigillata con gel di elevate caratteristiche dielettriche e di sigillatura (o resina termorestringente). Adatta alla posa direttamente interrata o sommersa o direttamente esposta agli agenti atmosferici. Conforme a Norme CEI EN 50393 e CEI 20-33, classe 2 secondo CEI 64-8. Compreso inoltre ogni onere per rendere l'opera finita e compiuta a perfetta regola d'arte.		19,00		
	SOMMANO...	cadauno	19,00	225,06	4'276,14
17 / 17 15.08.0570.001	GIUNTO DI DERIVAZIONE REALIZZATO CON MUFFOLA IN GOMMA IN UNICO PEZZO. Giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in unico pezzo per impianti BT con tensione nominale non superiore ad 1 kV, completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox, compound isolante, imbuti e mastice sigillante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per derivazioni a 90° per sezioni max: 2x6 mmq - 3x6 mmq - 4x4 mmq. Punti luce proiettori camminamenti		12,00		
	A R I P O R T A R E		12,00		32'638,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		12,00		32'638,27
	SOMMANO...	cad	12,00	34,10	409,20
18 / 18 E-NP.CI001	PUNTO ALLACCIAMENTO DRIVER LED "TAGLI DI LUCE" Nella presente voce sono computati forfettariamente gli oneri necessari per l'allacciamento dei driver di alimentazione dei tagli di luce a pavimento. Sono da considerarsi compresi nella presente voce il posizionamento dei driver (forniti dalla Committenza in cassetta PVC IP67) all'interno di scatola di contenimento in PVC G.d.p. IP67 (ingressi cavi con pressacavo) isolata perimetralmente con colata di resina termorestringente, e cavo FG7OR 2x2,5 mmq + Bus DALI 2x2,5 mmq, in uscita fino al punto di alimentazione della striscia led e quant'altro necessario per dare i lavori finiti e funzionanti a regola d'arte		18,00		
	SOMMANO...	a corpo	18,00	85,00	1'530,00
19 / 19 E-NP.CI002	PUNTO ALLACCIAMENTO DRIVER LED "ILLUMINAZIONE GRADINATA" Nella presente voce sono computati forfettariamente gli oneri necessari per l'allacciamento dei driver di alimentazione delle strisce led per illuminazione segnapasso gradini. Sono da considerarsi compresi nella presente voce il posizionamento dei driver (forniti dalla Committenza) all'interno di doppia scatola di contenimento in PVC G.d.p. IP67 (ingressi cavi con pressacavo), la seconda isolata perimetralmente con colata di resina termorestringente, e cavo FG7OR 2x2,5 mmq + Bus DALI 2x2,5 mmq, in uscita fino al punto di alimentazione della striscia led e quant'altro necessario per dare i lavori finiti e funzionanti a regola d'arte		4,00		
	SOMMANO...	a corpo	4,00	120,00	480,00
20 / 20 E-NP.CI003	PUNTO ALLACCIAMENTO DRIVER LED "SEDUTE LUMINOSE" Nella presente voce sono computati forfettariamente gli oneri necessari per l'allacciamento dei driver di alimentazione delle strisce led per illuminazione delle sedute luminose. Sono da considerarsi compresi nella presente voce il posizionamento dei driver (forniti dalla Committenza) all'interno di apposita scatola di contenimento in lega di alluminio G.d.p. IP67 (ingressi cavi con pressacavo), e cavo FG7OR 2x2,5 mmq + Bus DALI 2x2,5 mmq, in uscita fino al punto di alimentazione della striscia led e quant'altro necessario per dare i lavori finiti e funzionanti a regola d'arte		7,00		
	SOMMANO...	a corpo	7,00	94,00	658,00
21 / 21 E-NP.CI004	ALLACCIAMENTI ILLUMINAZIONE DI ARREDO Nella presente voce sono computati forfettariamente gli oneri necessari per allacciamenti di tutti corpi illuminanti previsti, quali a titolo di esempio di eventuali giunzioni aggiuntive, cassette di contenimento, eventuale carpenteria per il contenimento dei driver, e quant'altro necessita per rendere il lavoro finito, funzionante e a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	5'000,00	5'000,00
22 / 22 15.01.0032.002	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di				
	A R I P O R T A R E				40'715,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'715,47
	terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7OR Proiettori camminamenti Proiettori facciate Proiettori a terra/facciata/copertura		12,00 19,00 12,00		
	SOMMANO...	cad	43,00	19,60	842,80
23 / 23 E-NP.FM001	TORRETTA DI POTENZA A SCOMPARSA CARRABILE TIPO "TS1" Fornitura e posa in opera di torretta di potenza a scomparsa mod. FORMENTERA NEW VMR o equivalente, per distribuzione di energia e servizi con movimentazione X/Y; struttura in acciaio inox ASI 304 pressopiegata VERNICIATA RAL 1021 con DUE fronti disponibili per gli equipaggiamenti elettrici e DUE fronti disponibili per l'inserimento di valvole per distribuzione di aria e o acqua., scorrimento torretta su pattini in polizene autolubrificanti; luce netta mm500x500; pozzetto in cemento RBK dimensioni esterne mm600x600h1000 Cassetta di contenimento apparecchiature elettriche con protezione IP 66 IEC 60 529 e CE70-1 doppio isolamento in materiale termoplastico esente da alogeni autoestinguento grigio RAL 7035 resistente al calore anormale e al fuoco fino a 650° (prova del filo incandescente secondo IEC 60 695-2-1). Guarnizioni di tenuta in elastomero antinvecchiamento stabilità dimensionale in funzionamento continuo da -20° a +85°. Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi , basi e oli) ed atmosferici. Norme di riferimento : CEI 23-48 e IEC 60 670. Questo sistema è idoneo a realizzare apparecchiature adatte all'impiego in ambiente a maggior rischio di incendio (CEI 64-8/7). Equipaggiata con: - n.1 interruttore generale tipo differenziale 4P In=63A Idn=0.03A - n.1 interruttore tipo magnetotermico 4P In=32A con potere di interruzione 6kA - n.2 interruttori tipo magnetotermico 1P+N In=16A con potere di interruzione 6kA - n.1 presa 3P+N+T In=32A - n.2 prese 2P+T In=16A - n.1 attacco acqua - Rifinitura chiusino compatibile con la pavimentazione circostante. La presente voce è da ritenersi comprensiva delle opere murarie (scavo e rinfilanchi in CLS) nonchè di tutti gli oneri ed accessori atti a rendere il titolo finito e realizzato a perfetta regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	4'692,17	4'692,17
24 / 24 E-NP.FM002	TORRETTA DI POTENZA A SCOMPARSA CARRABILE TIPO "TS2" Fornitura e posa in opera di torretta di potenza a scomparsa mod. FORMENTERA NEW VMR o equivalente, per distribuzione di energia e servizi con movimentazione X/Y; struttura in acciaio inox ASI 304 pressopiegata VERNICIATA RAL 1021 con DUE fronti disponibili per gli equipaggiamenti elettrici e DUE fronti disponibili per l'inserimento di valvole per distribuzione di aria e o acqua., scorrimento torretta su pattini in polizene autolubrificanti; luce netta mm500x500; pozzetto in cemento RBK dimensioni esterne mm600x600h1000 Cassetta di contenimento apparecchiature elettriche con protezione IP 66 IEC 60 529 e CE70-1 doppio isolamento in materiale termoplastico esente da alogeni autoestinguento grigio RAL 7035 resistente al calore anormale e al fuoco fino a 650° (prova del filo incandescente secondo IEC 60 695-2-1). Guarnizioni di tenuta in elastomero antinvecchiamento stabilità dimensionale in funzionamento continuo da -20° a +85°. Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi , basi e oli) ed atmosferici. Norme di riferimento : CEI 23-48 e IEC 60 670. Questo sistema è idoneo a realizzare apparecchiature adatte all'impiego in ambiente a maggior rischio di incendio (CEI 64-8/7). Equipaggiata con: - n.1 interruttore generale tipo differenziale 4P In=25A Idn 0,03A - n.4 interruttori tipo magnetotermico 1P+N In=16A con potere di interruzione 6kA - n.4 prese 2P+T In=16A				
	A R I P O R T A R E				46'250,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				46'250,44
25 / 25 E-NP.FM003	<p>- Rifinitura chiusino compatibile con la pavimentazione circostante. La presente voce è da ritenersi comprensiva delle opere murarie (scavo e rinfianchi in CLS) nonché di tutti gli oneri ed accessori atti a rendere il titolo finito e realizzato a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>TORRETTA DI POTENZA A SCOMPARSA CARRABILE TIPO "TS3" Fornitura e posa in opera di torretta di potenza a scomparsa mod. FORMENTERA NEW VMR o equivalente, per distribuzione di energia e servizi con movimentazione X/Y; struttura in acciaio inox ASI 304 pressopiegata VERNICIATA RAL 1021 con DUE fronti disponibili per gli equipaggiamenti elettrici e DUE fronti disponibili per l'inserimento di valvole per distribuzione di aria e o acqua., scorrimento torretta su pattini in polizene autolubrificanti; luce netta mm500x500; pozzetto in cemento RBK dimensioni esterne mm600x600h1000 Cassetta di contenimento apparecchiature elettriche con protezione IP 66 IEC 60 529 e CE70-1 doppio isolamento in materiale termoplastico esente da alogeni autoestingente grigio RAL 7035 resistente al calore anormale e al fuoco fino a 650° (prova del filo incandescente secondo IEC 60 695-2-1). Guarnizioni di tenuta in elastomero antinvecchiamento stabilità dimensionale in funzionamento continuo da -20° a +85°. Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi , basi e oli) ed atmosferici. Norme di riferimento : CEI 23-48 e IEC 60 670. Questo sistema è idoneo a realizzare apparecchiature adatte all'impiego in ambiente a maggior rischio di incendio (CEI 64-8/7). Equipaggiata con: - n.1 interruttore generale tipo differenziale 4P In=63A I_{dn}=0.03A - n.1 interruttore tipo magnetotermico 4P In=32A con potere di interruzione 6kA - n.2 interruttori tipo magnetotermico 1P+N In=16A con potere di interruzione 6kA - n.1 presa 3P+N+T In=32A - n.2 prese 2P+T In=16A - n.2 prese RJ45 (fonia/dati) - Rifinitura chiusino compatibile con la pavimentazione circostante. La presente voce è da ritenersi comprensiva delle opere murarie (scavo e rinfianchi in CLS) nonché di tutti gli oneri ed accessori atti a rendere il titolo finito e realizzato a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	4,00 <hr/> 4,00	2'301,82	9'207,28
26 / 26 15.04.0250.004	<p style="text-align: center;">IMPIANTO TVCC (Cat 3)</p> <p>LINEA IN CAVO PER TRASMISSIONE DATI. Linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in pvc non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. E' compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. Tipo UTP cat.5E.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	1,00 <hr/> 1,00	4'782,17	4'782,17
27 / 27 15.03.0035.001	<p style="text-align: center;">IMPIANTO TELEFONIA E TRASMISSIONE DATI (Cat 4)</p> <p>INCREMENTO AL PUNTO PRESA IN VISTA PER ESECUZIONE MINIMO IP55. Incremento al punto presa di servizio in vista per esecuzione minimo IP55, realizzato con tubazione in PVC autoestingente o metallica rigida o flessibile, raccordabile; scatole di</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	350,00 <hr/> 350,00	2,80	980,00
	A R I P O R T A R E				61'219,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				61'219,89
28 / 28 15.03.0220.006	derivazione in PVC o metalliche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Per punto presa in PVC. SOMMANO...	cad	2,00 <hr/> 2,00	9,00	18,00
29 / 29 15.04.0250.006	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6. SOMMANO...	cad	2,00 <hr/> 2,00	91,00	182,00
29 / 29 15.04.0250.006	LINEA IN CAVO PER TRASMISSIONE DATI. Linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in pvc non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. E' compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. Tipo UTP cat.6. SOMMANO...	m	350,00 <hr/> 350,00	3,50	1'225,00
	IMPIANTO GESTIONE/SUPERVISIONE (Cat 5)				
30 / 30 E-NP.SV001	IMPIANTO DI AUTOMAZIONE IMPIANTI ESTERNI - COMPONENTISTICA Fornitura e posa in opera di impianto di automazione per la regolazione dell'illuminazione naturale e artificiale nonchè dell'acquisizione di allarmi tecnologici, realizzato con componenti programmabili in standard EIB/Konnex come di seguito specificato. Il sistema sarà composto dalle seguenti apparecchiature: - n.1 Alimentatore di linea, 320mA - n.1 Dispositivo di accoppiamento - n.1 Terminale di Uscita 8 canali 16A - n.2 Dali Gateway controllo gruppo, 1 canale - n.1 Contatore di energia trifase/trifase+neutro, mono-tariffa, inserzione indiretta - Dispositivi di Protezione - n.3 Trasformatori di corrente 150/5 - n.1 Interfaccia per contatori energia elettrica - 30 mt cavo EIB-Bus Compresa, allacciamento stazione metereologica fornita in precedente Appalto, quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo ABB EIB/Konnex o equivalente. SOMMANO...	a corpo	1,00 <hr/> 1,00	4'095,22	4'095,22
31 / 31 E-NP.SV002	IMPIANTO DI AUTOMAZIONE IMPIANTI ESTERNI - INTEGRAZIONE SOFTWARE DI VISUALIZZAZIONE E GESTIONE Fornitura e posa in opera di Integrazione all'Ambiente di controllo e supervisione BACS (Building Automation Control Systems) KNX realizzato con tecnologia OBC (Open Building Control) necessaria per la gestione e visualizzazione degli impianti al servizio delle aree esterne secondo le specifiche di cui al capitolato tecnico.				
	A R I P O R T A R E				66'740,11

