

CITTA' DI  
VENEZIA



commessa



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)

Missione 5 - inclusione e coesione, componente 2  
infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo  
settore (M5C2). Misura 3, investimento 3.1 " sport  
e inclusione sociale" - cluster 1.

## Nuovo impianto polivalente indoor Mestre-Venezia - C.I. 15219

## Progetto di fattibilità tecnico economica

committente

Comune di Venezia  
Area Lavori Pubblici , Mobilità e Trasporti  
Servizio Edilizia comunale Terraferma  
viale Ancona, 63  
30170 Mestre - Venezia

Il R.U.P.  
**ing. Francesco Dittadi**  
Il Dirigente  
**dott. Aldo Menegazzi**  
Il Direttore  
**ing. Simone Agrondi**



coordinamento generale  
progetto architettonico

**Sari Coletti architetti**  
sede legale  
piazza Garibaldi 14  
31100, Treviso  
P.I. 03624060269  
studio@saricoletti.it  
marco.sari@archiworldpec.it

progettisti  
**ing. arch. Marco Sari**  
**arch. Marco Coletti**  
responsabile di commessa  
e giovane professionista  
arch. Manuele Bettiol

collaboratori  
arch. Andrea Marcon  
arch. Alessandro Martin  
geom. Alex Santamaria



progetto strutture

**Boaretto e Associati s.r.l.**  
sede legale  
via Ospedale n. 9  
30174 Venezia Mestre  
info@boarettoeassociati.it

progettista  
**ing. Luca Boaretto**  
responsabile di commessa  
ing. Mattia Ongarato

collaboratori  
ing. Stefania Boaretto  
arch. Francesco Sambo  
ing. Mattia Tessari



progetto impianti

**EVO engineering s.r.l.**  
sede legale  
corte San Francesco, 4  
31053 Pieve di Soligo (TV)  
info@evoeng.it

progettisti  
**per. ind. Mirco Bovo**  
**ing. Massimo Nadal**  
**per. ind. Giovanni Negroni**

commessa		ambito		codice elaborato		data emissione	
SCA_101		Progetto di fattibilità tecnico economica		SCA-101-F.G.P.C.03-R00		12-2022	
gruppo elaborati				numero elaborato		revisione	
AREA GENERALE				F.G.P.C.03		R00	
titolo elaborato							
Computo metrico estimativo ( impianti elettrici )							
rev	data	motivo dell'emissione		eseguito	controllato	approvato	
00	12-2022	EMISSIONE		Piero Sterlacci	Marco Olivieri	Mirco Bovo	

La proprietà del presente elaborato è tutelata a termini di legge. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di copia non autorizzata.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				
1 / 2 VA.IE.002	<p align="center"><b>LAVORI A CORPO</b></p> <p align="center"><b>NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA (SpCat 1)</b> <b>CABINA ELETTRICA MT/BT E QUADRI ELETTRICI (Cat 1)</b></p> <p><b>QUADRO ELETTRICO GENERALE B.T. CABINA</b> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per comando e protezione linee elettriche. Armadio componibile con grado di protezione IP 43, realizzato in lamiera d'acciaio di spessore 10/10 verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere, colore RAL, adatto per correnti nominali fino 800A, conforme alla Norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1). Costituito da un corpo in lamiera d'acciaio, porta trasparente in cristallo completa di maniglia con serratura, telaio con guide DIN, zoccolo, coperchio, pannelli di chiusura, piastra frontale, pannelli ciechi, distribuzione interna con cavo e canaletta.</p> <p>CARPENTERIA PER QUADRO DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA CARPENTERIA per la realizzazione di una colonna di quadro elettrico per distribuzione secondaria avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione autoportante; - carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata con grado minimo di protezione IP43; - corrente nominale fino a 800A; Le taglie di larghezza fino a 300mm saranno equipaggiate come vano cavi e comprenderanno: - barra di terra, installata verticalmente, comprensiva di relativi supporti; - morsettiera per il collegamento dei cavi verso le utenze, installata verticalmente e comprensiva di relativi supporti; - staffe per fissaggio a parete; - montante intermedio per l'affiancamento al quadro principale; - zoccolo ispezionabile; - porta frontale IP31; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Comprensivo di : - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi scatolati o modulari; - morsettiere d'appoggio per il trasferimento dei segnali ai dispositivi ausiliari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - segregazioni idonee per la separazione tra le apparecchiature alimentate da sorgente di energia diversa e/o per tipo di circuito (es. FM privilegiata - luce privilegiata); - cartelli monitori indicanti la coesistenza di sorgenti di energia diversa; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - morsettiere su guida "Din"; - barra colletttrice di terra e relativi supporti; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. - sbarre di distribuzione fino a In=800A; - traverse di fissaggio delle barre alla struttura e portabarre; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Compresi: - carpenteria accessoriata c.s.d.; - targhette identificatrici, minuterie e accessori vari; - certificazione di conformità alle norme applicabili; - ogni altro onere necessario a garantire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Completo di tutte le apparecchiature elettriche indicate negli allegati grafici, morsetterie e le minuterie necessarie per una messa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte.</p> <p>DIMENSIONI L 1156xH 2100xP 565 mm A PAVIMENTO Marca SCHNEIDER serie Prisam o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>				
	SOMMANO...	N°	1,00	13'728,46	13'728,46
2 / 7 B.62.24.0120 .020	<p><b>CAVO RG7HIR 12/20kV (UNIPOLARE) sezione 1x95 mm²</b> CAVO RG7HIR 12/20kV (UNIPOLARE) Fornitura e posa in opera di cavo per media tensione composto da conduttore rigido di rame rosso ricotto. Classe 2. semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G7, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo per il grado 1,8/3kV solo su richiesta, schermo costituito a fili di rame rosso, Guaina esterna in PVC qualità RZ/ST2. CARATTERISTICHE ELETTRICHE Tensione nominale U0 12 kV Tensione nominale U 20 kV Tensione di prova 42 kV Tensione massima Um 24 kV Temperatura massima di esercizio 90 °C Temperatura massima di corto circuito 250 °C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C CONDIZIONI DI POSA Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):12 D Sforzo massimo di tiro: 60 N/mm² COLORI ANIME Unipolare: rosa Tripolare: rosa COLORI GUAINA Rosso CONDIZIONI DI IMPIEGO Adatti per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze. Per posa in aria libera, in tubo o canale. Ammessa la posa interrata anche non protetta. cavi di questa sezione possono essere forniti nella versione tripolare riuniti ad elica visibile. In tal caso la sigla di designazione diventa RG7HIRX seguita dalla tensione nominale di esercizio, a richiesta possono anche essere non propaganti l'incendio CEI 20-22 II. NORME DI RIFERIMENTO CEI 20-13, IEC 60502 CEI 20-16 CEI EN 60332-1-2. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, siglatura funzioni, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x95 mm² SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>			30,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>		30,00		13'728,46

COMMITTENTE:

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		30,00		13'728,46
3 / 8 B.62.24.0120 .010	<b>CAVO RG7H1R 12/20kV (UNIPOLARE) sezione 1x50 mm²</b> CAVO RG7H1R 12/20kV (UNIPOLARE) Fornitura e posa in opera di cavo per media tensione composto da conduttore rigido di rame rosso ricotto. Classe 2. semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G7, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo per il grado 1,8/3kV solo su richiesta, schermo costituito a fili di rame rosso, Guaina esterna in PVC qualità RZ/ST2. CARATTERISTICHE ELETTRICHE Tensione nominale U0 12 kV Tensione nominale U 20 kV Tensione di prova 42 kV Tensione massima Um 24 kV Temperatura massima di esercizio 90 °C Temperatura massima di corto circuito 250 °C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C CONDIZIONI DI POSA Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):12 D Sforzo massimo di tiro: 60 N/mm² COLORI ANIME Unipolare: rosa Tripolare: rosa COLORI GUAINA Rosso CONDIZIONI DI IMPIEGO Adatti per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze. Per posa in aria libera, in tubo o canale. Ammessa la posa interrata anche non protetta. cavi di questa sezione possono essere forniti nella versione tripolare riuniti ad elica visibile. In tal caso la sigla di designazione diventa RG7H1RX seguita dalla tensione nominale di esercizio, a richiesta possono anche essere non propaganti l'incendio CEI 20-22 II. NORME DI RIFERIMENTO CEI 20-13, IEC 60502 CEI 20-16 CEI EN 60332-1-2. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, siglatura funzioni, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x50 mm² SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	m	30,00	26,70	801,00
	SOMMANO...	m	30,00		
			30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	20,10	603,00
4 / 9 B.62.24.0300 .005	<b>TERMINAZIONE AUTORESTRINGENTE DA INTERNO PER CAVI UNIPOLA ...</b> <b>eguire tre terminali) Sezione cavi alloggiabili 25÷120 mm²</b> TERMINAZIONE AUTORESTRINGENTE DA INTERNO PER CAVI UNIPOLARI ESTRUSI (kit per eseguire tre terminali) Fornitura e posa in opera di kit di terminazione per numero tre cavi unipolari di Media Tensione 12/20 kV, installazione a freddo, senza l'utilizzo di attrezzature, per mezzo dello svolgimento della spirale, isolatore delle terminazioni costituito da un unico corpo in gomma siliconica che integra il controllo del campo elettrico ad alta costante dielettrica e il mastice di sigillatura del capocorda. CARATTERISTICHE GENERALI Formulazione ad alta costante dielettrica che riduce al minimo lo stress elettrico, distribuzione uniforme del campo elettrico sull'intera superficie dall'isolatore, uso del grasso non necessario, nella zona critica (taglio del semiconduttore del cavo). CARATTERISTICHE ELETTRICHE Tensione nominale di isolamento: U0/U 12/20 kV Tensione massima di esercizio: Um 24 kV APPLICAZIONI idoneo per applicazioni da interno su cavi unipolari con isolamento polimerico, schermo a fili di rame e tensioni 12/20 (24) kV. APPROVAZIONI: Norma Europea CENELEC HD 629.1 S2. COMPOSIZIONE Ogni kit contiene materiale per eseguire tre terminali · Isolatori siliconici. · Nastro in vinile. · Nastro auto agglomerante. · Fascette di fissaggio in nylon poliammide. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione cavi alloggiabili 25÷120 mm² SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		9,00		
	SOMMANO...	cad.	9,00	211,29	1'901,61
5 / 10 B.62.99.0210 .005	<b>CELLA DI INGRESSO CAVI MT, ESAFLUORURO, COMPATTA compatta, dim. (375x1600x840) mm</b> CELLA DI INGRESSO CAVI MT, ESAFLUORURO, COMPATTA Fornitura e posa in opera di cella d'ingresso cavi di media tensione per interruttore di manovra all'esafuoruro, compatta, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituita da armadio in lamiera d'acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio, dimensioni esterne indicativa di: · larghezza 375 mm, · altezza 1600 mm, · profondità 840 mm; completa della seguente apparecchiatura: · sistema di barre principali, · attacchi per uscita in cavo, supporto terminali, · sinottico con schema elettrico, · oblo di ispezione, illuminazione interno cella; · interruttore di manovra sezionatore rotativo di linea a tre posizioni, isolato in SF6, corrente nominale 400 A, pdi 16 kA, tensione nominale 24 kV, completo di: · sganciatore di apertura, · sezionatore di terra, CEI 17-4 '98, con blocco porta e blocco a chiave, · comando manuale, predisposto per la motorizzazione, · cella morsettiere circuiti ausiliari, · 3 derivatori capacitivi con lampada di presenza tensione, · contatti ausiliari. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il				
	A R I P O R T A R E				17'034,07

COMMITTENTE:

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				17'034,07
6 / 11 B.62.99.0440 .005	lavoro finito a regola d'arte. compatta, dim. (375x1600x840) mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	3'448,94	3'448,94
	<b>CENTRALINA CONTROLLO TEMPERATURA TRAF0 modello evoluto</b> CENTRALINA CONTROLLO TEMPERATURA TRAF0 Fornitura e posa in opera di centralina a microcontrollore appositamente studiata per i trasformatori incapsulati in resina e a secco, uscite Analogica 4·20mA; Digitale RS 485 Modbus RTU, monitoraggio della temperatura del trasformatore grazie al sistema di comunicazione a distanza, oltre a trasmettere le temperature in tempo reale, offre la possibilità di variare tutte le impostazioni desiderabili tra cui le soglie di intervento dei relè. La centralina è dotata di 4 ingressi PT100 per monitorare sia la temperatura degli avvolgimenti che la temperatura ambiente (4° canale). Completa di 5 relè di intervento: relè di ALARM per segnalare l'allarme ad alte temperature, relè di TRIP per sganciare il trasformatore nel caso raggiunga la soglia massima, relè di FAN1 e FAN2 per attivare il sistema di ventilazione, relè di FAULT per segnalare eventuali guasti. Alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE: • Alimentazione: 24-240 Vca~cc (Vcc con polarità invertibili). Ingressi • 4 ingressi RTD Pt100 a tre fili (sezione max 1,5 mm²). • Collegamenti su morsettiere estraibili. • Canali ingresso protetti contro i disturbi elettromagnetici. • Compensazione cavi per sonde fino a 500 m (1 mm²). Uscite • 2 relè di allarme (ALARM·TRIP). • 2 relè di gestione ventilazione (FAN1 e FAN2). • 1 relè guasto sonde o anomalia funzionamento (FAULT). • Relè di uscita con contatti da 10A·250 Vca~res COSφ=1. • Uscita RS485 Modbus RTU. • Uscita 4.20mA optoisolata. Test e prestazioni • Costruzione in accordo alle normative CE. • Protezione contro disturbi elettromagnetici CEI·EN61000-4-4. • Rigidità dielettrica: 1500 Vca per 1 minuto tra relè di uscita e sonde, relè e alimentazione, alimentazione e sonde. • Precisione: ± 1% v/s, ± 1 digit. • Temperatura di lavoro: da -20°C a +60°C. • Umidità ammessa: 90% senza condensa. • Contenitore in NORYL UL94V0 autoestinguente. • Frontale in policarbonato IP65. • Assorbimento: 7,5VA. • Memoria dati: 10 anni minimo. • Linearizzazione digitale segnale sonde. • Circuito di autodiagnosi. Visualizzazione e gestione dati • 2 display da 13 mm a 3 cifre per visualizzare temperature, messaggi e canali. • 3 led per visualizzare lo stato degli allarmi del canale selezionato. • 2 led per visualizzare lo stato di FAN1 e FAN2. • Controllo temperatura da 0°C a 240°C. • 2 soglie di ALARM per i canali 1-2-3. • 2 soglie di ALARM per il canale 4. • 2 soglie ON·OFF ventilazione FAN1 e FAN2. • Diagnostica delle sonde (Fcc·Foc·Fcd). • Diagnostica memoria dati (Ech). • Accesso alla programmazione tramite tastiera frontale. • Uscita automatica dalla programmazione, visualizzazione e test relè dopo 1 min. di inattività. • Segnalazione di errata programmazione. • Selezione tra scansione automatica canali, canale più caldo o scansione manuale. • Memoria max. temp. raggiunte dai canali e stato degli allarmi. • Tasto frontale per il reset degli allarmi. • Funzione Voting. • Funzione Intellifan. Dimensioni • 100 x 100 mm DIN 43700 prof. 131 mm (compreso morsettieria). • Foro pannello 92 x 92 mm. Il prezzo si intende comprensivo delle tre sonde PT100 inserite all'interno degli avvolgimenti del trasformatore, dell'allacciamento alle sonde stesse, ai ventilatori, e a tutti gli ingressi e uscite previste nello schema di installazione, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. modello evoluto SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	859,03	859,03
7 / 12 B.62.99.0400 .010	<b>RIFASATORE FISSO Qn: 25 kVA; In: 35A; 3x77 µF</b> RIFASATORE FISSO Fornitura e posa in opera di rifasatore NON automatico per il rifasamento fisso in applicazioni quali ad esempio rifasamento a vuoto dei trasformatori, rifasamento fisso di utenze ad assorbimento costante e/o per l'assemblaggio in armadi. L'apparecchiatura è contenuta in armadio realizzato in lamiera di acciaio dotato di maniglie per il posizionamento in esercizio a pavimento. Condensatori in polipropilene metallizzato autorigenerabile e dotati di dispositivo antiscoppio a sovrappressione. Per impianti con forte presenza di armoniche, sono disponibili le versioni con induttanze di sbarramento avvolte su nuclei di lamierino a cristalli orientati, a basse perdite ed elevata linearità. Conforme alle direttive europee per la bassa tensione relative ai requisiti minimi di sicurezza e alla emissione/immunità degli apparati elettronici: CEE: 73/23 · 93/68 · 89/336. PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE Frequenza di rete 50 Hz / 60 Hz Tensione d'isolamento 690 V Grado di protezione struttura IP30 (CEI EN 60529) Trattamento lamiere zincatura Montaggio verticale · in esecuzione a parete o a pavimento. Ventilazione naturale Alimentazione trifase + terra · ingresso laterale alto e superiore Condensatori monofase in polipropilene metallizzato, impregnati in olio biodegradabile esente da PCB, con dispositivo antiscoppio e resistenza di scarica, realizzati in accordo con le normative di riferimento IEC 831·1 · CEI EN 60831·1 ·				
	A R I P O R T A R E				21'342,04

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				21'342,04
	IEC 831-2 · CEI EN 60831-2. Collegamento a TRIANGOLO. Tipo di servizio continuativo. Massima tensione di servizio 440Vac, oppure 550Vac con induttanze di sbarramento; Tolleranza sulla capacità ·5% / +10% Perdite del dielettrico = 0,2 W/kvar Perdite totali del condensatore = 0,4 W/kvar Categoria termica ·25/C (normativa CEI EN 60831-1) Fattore di sovratensione in assenza di armoniche 1,1Un (max 8h su 24h) Resistenze di scarica incluse (75V residui entro 3 minuti) Perdite per dissipazione induttanze di sbarramento 120W batterie 25kvar; 185W batterie 50kvar; 270W batterie 75kvar Max. distorsione armonica in tensione ammessa in rete THD(v)= 3% (con induttanze di sbarramento) Tipo di servizio continuo per interno. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri per il posizionamento dell'apparecchiatura nel locale predisposto, il collegamento alle linee predisposte realizzato con idonei sistemi di attestazione in funzione della sezione dei cavi, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Qn: 25 kVAr; In: 35A; 3x77 µF SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	353,29	353,29
8 / 13 B.62.99.0450 .005	<b>VENTILATORE ASSIALE PER TRAFIO MT/bt per Trafo con potenza &lt; 1000 kVA</b> VENTILATORE ASSIALE PER TRAFIO MT/bt Fornitura e posa in opera di Sistema di ventilazione forzata assiale per trasformatore MT/bt per mantenere una temperatura ottimale aumentandone la sicurezza, anche in caso di carichi superiori momentanei. L'installazione dei ventilatori a bordo macchina è facilitata dalla barra in alluminio che garantisce un facile e veloce montaggio. Il numero e la portata dei ventilatori dipende dalla potenza del trasformatore. Il prezzo si intende comprensivo dell'allacciamento alla centralina di comando come previsto nello schema di installazione, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per Trafo con potenza < 1000 kVA SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	819,65	819,65
9 / 14 B.62.99.0405 .005	<b>GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' (UPS) · ON LINE (DOPPIA CONVERSIONE) · CEI 0-16 TOWER 1250 VA (875 W) · MONOFASE</b> GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' (UPS) · ON LINE (DOPPIA CONVERSIONE) · CEI 0-16 Fornitura e posa in opera di Unbreakable Power Supply (U.P.S.) o gruppo di continuità, in formato "TOWER", conforme alla norma CEI 0-16, con riserva di carica, idoneo per l'alimentazione dei circuiti di alimentazione e comando relativi a PG e DG (e il circuito di sgancio a minima tensione). Dalla norma CEI 0-16 : " L'UPS, per consentire la rienergizzazione dell'impianto a seguito di una prolungata mancanza dell'alimentazione, deve essere provvisto di un accorgimento tale da mantenere una riserva di carica sufficiente alla chiusura dell'interruttore generale anche dopo spegnimento dovuto ad un prolungato funzionamento a batteria. L'UPS deve predisporre un allarme che evidenzia immediatamente la mancanza della alimentazione normale ed il passaggio a quella di emergenza al fine di consentire il sollecito avvio degli opportuni interventi per il tempestivo ripristino dell'alimentazione ausiliaria. " CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI: · Potenza nominale (VA) 1250-2500, potenza attiva (W) 875-1750. · Tecnologia On Line Doppia Conversione VFI-SS-111, con forma d'onda sinusoidale. · Autonomia estensibile. · Tensione d'Ingresso 230 V, 50-60 Hz ±2% Autosensing, range della tensione d'ingresso 184V÷265V al 100% del carico. · THD corrente d'ingresso 3%. · Fattore di potenza d'ingresso > 0,99. · Tensione d'uscita 230V ± 1%, 50/60 Hz sincronizzata. · Rendimento fino a 93% fino a 92%. · Fattore di cresta 3,5 : 1. · THD Tensione di uscita 1%. · Sovraccarico ammesso 300% per 1 sec, 200% per 5sec, 150% per 30 sec · Bypass elettromeccanico sincronizzato interno automatico (per sovraccarico e anomalia di funzionamento) · Autonomia* 160 min. con carico di 50W per il modello da 1250 VA; 160 min. @ 100W per il modello da 2500 VA. · Display e segnalazioni indicatore di stato multicolore a LED, allarmi e segnalazioni acustiche · Dotato di 1 porta RS232 seriale, 1 porta a livelli logici. · Gestione remota tramite software specifico scaricabile gratuitamente. · Temperatura operativa (°C) 0÷40. · Umidità relativa (%) 0÷95% non condensante. · Grado di protezione minimo IP21. · Conforme alle normative EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3. Il Prezzo si intende comprensivo della posa in locale predisposto realizzata con sistemi idonei e dimensionati per il tipo e la potenza previsti, dell'allacciamento del U.P.S alle linee predisposte in ingresso ed in uscita eseguito con il sistema di connessione adeguato alla potenza prevista, alle linee di comunicazione e/o segnale dove previste, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. TOWER 1250 VA (875 W) · MONOFASE SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		1,00		22'514,98

COMMITTENTE:

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		1,00		22'514,98
10 / 15 B.62.99.0530 .005	<b>IMPIANTO DI TERRA PER CABINA ELETTRICA barre rame da 50 mm²</b> IMPIANTO DI TERRA PER CABINA ELETTRICA Fornitura e posa in opera di impianto di terra all'interno di cabina elettrica MT/bt con collegamento al collettore di terra di tutte le parti metalliche come previsto dalle norme, mediante barre di rame da 50 mm² o corda flessibile da 25 mm² per le parti mobili, costituito da: · piastra equipotenziale o nodo in rame (350x100x10) mm, dove saranno collegati le carcasse dei trasformatori, i relativi centro stella e gli equipotenziali vari di cabina, · i conduttori ed i collegamenti suddetti, tutti di adeguate sezioni, · collegamento sezionabile del nodo stesso al dispersore di terra nel pozzetto all'esterno della cabina, realizzato con conduttore in corda di rame della sezione di 95 mm², · rete metallica del basamento, lato maglia 1 m, Ø 8 mm, con appositi dispersori interni e/o esterni, collegamento elettrosaldato ai ferri dell'armatura delle strutture in cemento armato in almeno due punti della cabina, affinché il valore della resistenza di terra risulti adeguato alla corrente di guasto a terra ed al tempo di eliminazione del guasto, conforme alle prescrizioni CEI 11-1 '99 e varianti, · collegamento conduttore di terra per scaricatori MT, indipendente, nel pozzetto all'esterno della cabina. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. barre rame da 50 mm² SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	cad.	1,00	544,05	544,05
	SOMMANO...	cad.	1,00		
			1,00		
11 / 16 B.62.99.0510 .005	<b>IMP. LUCE E F.M. PER CABINA ELETTRICA 230÷400 V, 15 kA</b> IMP. LUCE E F.M. PER CABINA ELETTRICA Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione, forza motrice e di emergenza all'interno di cabina elettrica MT/bt, IP55, costituito da: · 2 prese CEE 17 con interruttore magnetotermico e blocco meccanico, di cui una 2P+T 220 V e l'altra 3P+T 380 V, · 3 corpi illuminanti con schermo protettivo antiurto e lampada fluorescente da 58 W ed interruttori di comando, · 2 apparecchi autonomi di illuminazione di emergenza in mancanza di tensione con accumulatori al Ni-Cd ricaricabili, autonomia 3 ore, lampada fluorescente da 11 W, · 2 corpi illuminanti con schermo protettivo antiurto e lampada ad incandescenza da 60 W ed interruttori di comando, · impianto di emergenza composto da pulsante posto entro cassetta metallica con serratura a chiave, sistemata all'esterno dell'edificio e collegamento del pulsante stesso alla bobina di sgancio dell'interruttore generale di ingresso, · linea di alimentazione con cavo non propagante l'incendio, di 2.5 mm², posto entro tubo PVC rigido marchiato pesante. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 230÷400 V, 15 kA SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	cad.	1,00	707,04	707,04
	SOMMANO...	cad.	1,00		
			1,00		
12 / 17 B.62.99.0540 .005	<b>CARTELLI ED ATTREZZI per dotazione completa della cabina</b> CARTELLI ED ATTREZZI Fornitura e posa in opera di cartelli ed attrezzi per cabina elettrica: · vietato l'accesso alle persone non autorizzate, · vietato usare l'acqua o sostanze conduttrici per spegnere gli incendi, · pericolo di morte con teschio, · colorazione dei conduttori, · norme per il pronto soccorso, · cartelli indicatori di linea, · guanti isolanti, · tappeti oppure pedana isolante a 24 kV della larghezza di 0.5 m, da posarsi anteriormente al Q.MT., · estintore omologato con polvere, · estintore omologato con CO2,, · lampada portatile del tipo ad accumulatori ricaricabili, completa di staffe di sostegno fissata a parete, · schemi elettrici posti in cornice sotto vetro. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per dotazione completa della cabina SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	cad.	1,00	1'950,93	1'950,93
	SOMMANO...	cad.	1,00		
			1,00		
13 / 112 B.62.97.0150 .055	<b>Qn: 125 kVAr; In: 180A; 5 GRADINI da 25 kVAr</b> Qn: 125 kVAr; In: 180A; 5 GRADINI da 25 kVAr SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	cad.	1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	3'101,90	3'101,90
			1,00		
	A R I P O R T A R E				29'278,35

COMMITTENTE:





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				63'544,06
17 / 3 VA.IE.003	<b>IMPIANTO ELETTRICO (Cat 2)</b>  <b>QUADRO ELETTRICO PALESTRA</b> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per comando e protezione linee elettriche. Armadio componibile con grado di protezione IP 43, realizzato in lamiera d'acciaio di spessore 10/10 verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere, colore RAL, adatto per correnti nominali fino 250A, conforme alla Norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1). Costituito da un corpo in lamiera d'acciaio, porta trasparente in cristallo completa di maniglia con serratura, telaio con guide DIN, zoccolo, coperchio, pannelli di chiusura, piastra frontale, pannelli ciechi, distribuzione interna con cavo e canaletta. CARPENTERIA PER QUADRO DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA CARPENTERIA per la realizzazione di una colonna di quadro elettrico per distribuzione secondaria avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione autoportante; - carpenteria in lamiera di acciaio verniciato con grado minimo di protezione IP43; - corrente nominale fino a 250A; Le taglie di larghezza fino a 300mm saranno equipaggiate come vano cavi e comprenderanno: - barra di terra, installata verticalmente, comprensiva di relativi supporti; - morsettiere per il collegamento dei cavi verso le utenze, installata verticalmente e comprensiva di relativi supporti; - staffe per fissaggio a parete; - montante intermedio per l'affiancamento al quadro principale; - zoccolo ispezionabile; - porta frontale IP31; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Comprensivo di : - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi scatolati o modulari; - morsettiere d'appoggio per il trasferimento dei segnali ai dispositivi ausiliari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - segregazioni idonee per la separazione tra le apparecchiature alimentate da sorgente di energia diversa e/o per tipo di circuito (es. FM privilegiata - luce privilegiata); - cartelli monitori indicanti la coesistenza di sorgenti di energia diversa; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - morsettiere su guida "Din"; - barra collettore di terra e relativi supporti; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. - sbarre di distribuzione fino a In=800A; - traverse di fissaggio delle barre alla struttura e portabarre; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Compresi: - carpenteria accessoriata c.s.d.; - targhette identificatrici, minuterie e accessori vari; - certificazione di conformità alle norme applicabili; - ogni altro onere necessario a garantire il lavoro a regola d'arte. Completo di tutte le apparecchiature elettriche indicate negli allegati grafici, morsetterie e le minuterie necessarie per una messa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte. DIMENSIONI L 1150 xH 2130x P257 mm A PAVIMENTO Marca SCHNEIDER o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	N°	1,00	10'908,00	10'908,00
18 / 4 VA.IE.004	<b>QUADRO ELETTRICO GENERALE</b> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per comando e protezione linee elettriche. Armadio componibile con grado di protezione IP 43, realizzato in lamiera d'acciaio di spessore 10/10 verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere, colore RAL, adatto per correnti nominali fino 800A, conforme alla Norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1). Costituito da un corpo in lamiera d'acciaio, porta trasparente in cristallo completa di maniglia con serratura, telaio con guide DIN, zoccolo, coperchio, pannelli di chiusura, piastra frontale, pannelli ciechi, distribuzione interna con cavo e canaletta. CARPENTERIA PER QUADRO DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA CARPENTERIA per la realizzazione di una colonna di quadro elettrico per distribuzione secondaria avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione autoportante; - carpenteria in lamiera di acciaio verniciato con grado minimo di protezione IP43; - corrente nominale fino a 800A; Le taglie di larghezza fino a 300mm saranno equipaggiate come vano cavi e comprenderanno: - barra di terra, installata verticalmente, comprensiva di relativi supporti; - morsettiere per il collegamento dei cavi verso le utenze, installata verticalmente e comprensiva di relativi supporti; - staffe per fissaggio a parete; - montante intermedio per l'affiancamento al quadro principale; - zoccolo ispezionabile; - porta frontale IP31; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Comprensivo di : - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi scatolati o modulari; - morsettiere d'appoggio per il trasferimento dei segnali ai dispositivi ausiliari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - segregazioni idonee per la separazione tra le apparecchiature alimentate da sorgente di energia diversa e/o per tipo di				
	A R I P O R T A R E				74'452,06

COMMITTENTE:



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				74'452,06
19 / 5 VA.IE.007	<p>circuito (es. FM privilegiata - luce privilegiata); - cartelli monitori indicanti la coesistenza di sorgenti di energia diversa; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - morsettiere su guida "Din"; - barra colletttrice di terra e relativi supporti; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. - sbarre di distribuzione fino a In=800A; - traverse di fissaggio delle barre alla struttura e portabarre; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Compresi: - carpenteria accessoriata c.s.d.; - targhette identificatrici, minuterie e accessori vari; - certificazione di conformità alle norme applicabili; - ogni altro onere necessario a garantire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Completo di tutte le apparecchiature elettriche indicate negli allegati grafici, morsetterie e le minuterie necessarie per una messa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte.</p> <p>DIMENSIONI L 1806xH 2100xP 465 mm A PAVIMENTO</p> <p>Marca SCHNEIDER o equivalente.</p> <p>SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>		1,00		
	SOMMANO...	N°	1,00	21'200,00	21'200,00
	<p><b>QUADRO ELETTRICO LOCALE TECNICO SOTTOSTAZIONE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per comando e protezione linee elettriche. Armadio componibile con grado di protezione IP 43, realizzato in lamiera d'acciaio di spessore 10/10 verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere, colore RAL, adatto per correnti nominali fino 250A, conforme alla Norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1).</p> <p>Costituito da un corpo in lamiera d'acciaio, porta trasparente in cristallo completa di maniglia con serratura, telaio con guide DIN, zoccolo, coperchio, pannelli di chiusura, piastra frontale, pannelli ciechi, distribuzione interna con cavo e canaletta.</p> <p>CARPENTERIA PER QUADRO DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA CARPENTERIA per la realizzazione di una colonna di quadro elettrico per distribuzione secondaria avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione autoportante; - carpenteria in lamiera di acciaio verniciato con grado minimo di protezione IP43; - corrente nominale fino a 250A; Le taglie di larghezza fino a 300mm saranno equipaggiate come vano cavi e comprenderanno: - barra di terra, installata verticalmente, comprensiva di relativi supporti; - morsettiere per il collegamento dei cavi verso le utenze, installata verticalmente e comprensiva di relativi supporti; - staffe per fissaggio a parete; - montante intermedio per l'affiancamento al quadro principale; - zoccolo ispezionabile; - porta frontale IP31; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Comprensivo di : - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi scatolati o modulari; - morsettiere d'appoggio per il trasferimento dei segnali ai dispositivi ausiliari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - segregazioni idonee per la separazione tra le apparecchiature alimentate da sorgente di energia diversa e/o per tipo di circuito (es. FM privilegiata - luce privilegiata); - cartelli monitori indicanti la coesistenza di sorgenti di energia diversa; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - morsettiere su guida "Din"; - barra colletttrice di terra e relativi supporti; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. - sbarre di distribuzione fino a In=800A; - traverse di fissaggio delle barre alla struttura e portabarre; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Compresi: - carpenteria accessoriata c.s.d.; - targhette identificatrici, minuterie e accessori vari; - certificazione di conformità alle norme applicabili; - ogni altro onere necessario a garantire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Completo di tutte le apparecchiature elettriche di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N°1 Sezionatore Generale di sezione adeguata</li> <li>- N°1 Multimetro</li> <li>- N°3 Spie di segnalazione presenza tensione</li> <li>- N°1 Scaricatore di Tensione Tipo II completo di protezione</li> <li>- N°7 Interruttori Automatici Magnetotermico + Differenziale 2 poli In=6-40A Curva C Pdi 10kA completo di blocco differenziale I<sub>dn</sub>=30mA Generale Tipo A;</li> <li>- N°2 Interruttori Automatici Magnetotermico + Differenziale 4 poli In=6-40A Curva C Pdi 10kA completo di blocco differenziale I<sub>dn</sub>=30mA Generale Tipo A;</li> <li>- N°1 Trasformatore 12/24V</li> </ul> <p>Il tutto completo di morsetterie e le minuterie necessarie per una messa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte.</p> <p>DIMENSIONI L 1150 xH 2130x P257 mm A PAVIMENTO</p> <p>Marca SCHNEIDER o equivalente.</p> <p>SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		95'652,06

COMMITTENTE:

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		1,00		95'652,06
20 / 6 VA.IE.010	<p>SOMMANO...</p> <p><b>QUADRO DOMOTICA E COMANDO ILLUMINAZIONE DALI -</b> Fornitura e posa delle seguenti apparecchiature per la gestione e dimmerizzazione impianto di illuminazione campo da calcio a 5, tribune e aree comuni: - n.1 Controller centrale certificato DALI-2 per automazione di max. 250 terminali; comando dell'illuminazione basato su orari, intervalli, presenze o luce diurna e comando manuale di serrande e finestre. Numerazione iniziale o successiva di tutti gli alimentatori e configurazione del sistema possibile via web. Possibilità di comandi con tablet e smartphone. Dimming 1-100%; possibilità di segnalazione errori. Ai cavi di comando DALI si possono collegare anche speciali sensori e unità di comando LUXMATE DALI. Con uscita bus LM senza alimentazione per collegare moduli Luxmate e 3 fasci DALI con alimentazione integrata per max. 100 carichi DALI per linea, 1 TCP/IP Ethernet RJ45 e innesti a vite per alimentazione 230V AC. Parti IEC 62386 (DALI-2) ovvero unità d'ingresso assistite: 101/103/301/303/304 Controller in armatura compatta senza parti rotanti, montaggio su binario da 35mm, temperatura ambiente 0...50°C. Misure: 160 x 91 x 62 mm, 9 TE da 17,5 mm; peso: 0,6 kg <b>LITECOM CCD DALI-2</b> o equivalente - n. 4 Moduli di ingresso pulsanti certificato DALI-2, da usare con DIMLITE pro e application controller certificati DALI-2. Collegamenti di max. 4 pulsanti convenzionali, ad es. per on/off, dimming, attivazione di scene e cambio della temperatura di colore. Protezione: IP20 Misure: 47,7 x 28,2 x 14,6 (L x B x H, in mm) Peso: 0,09 kg <b>DALI XC G3 CWM 30 DA2</b> o equivalente - APP di estensione delle funzioni LITECOM, per comandi di apparecchi speciali - APP per generare scene/sequenze dinamiche legate a orari o al momento dell'attivazione. - Integrazione Sistema nella Domotica KNX. Il tutto posto in opera completo di tubazioni sottotraccia, quota parte di cavo bus, scatole di derivazione, accessori di completamento, collegamento, cablaggio, configurazione, PROGRAMMAZIONE SECONDO LE INDICAZIONI DELLA D.L. e COLLAUDO GENERALE DEL SISTEMA per dare il tutto in opera finito e funzionante. Accessori di completamento, collegamento e cablaggio per dare il tutto in opera finito e funzionante. Marca LITECOM HSCS o equivalente o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>	N°	1,00	4'240,00	4'240,00
	SOMMANO...	N°	1,00	6'900,00	6'900,00
21 / 18 M.03.002.01	<p><b>POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE DI TERRA POZZETTO ... RUZZO PER DISPERSORE DI TERRA Dim. interne min. 40x40x40cm</b> POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE DI TERRA POZZETTO IN CALCESTRUZZO per ispezione o derivazione per impianti di messa a terra completo di coperchio con indicazione grafica che identifica "impianto di terra", di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 15 cm completo di fondo e rinfilanchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, dotato di coperchio e telaio in ghisa carrabile. Compresi: - il taglio da eseguire con mezzo meccanico e lungo linee rette della pavimentazione di qualsiasi tipo (bituminosa, in calcestruzzo, etc) al di sotto della quale verrà posato il pozzetto; - lo scavo a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua; - le eventuali sbadacchiature ed il relativo recupero; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - pozzetto in calcestruzzo per ispezione o derivazione di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 5 cm con fondo forato, ed il telaio per l'alloggiamento del chiusino; - il chiusino in ghisa sferoidale conforme UNI 4544 ed UNI EN124 , classe D400; - la realizzazione del drenaggio del pozzetto con ghiaia di fiume; - oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti od elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordature, etc) presenti e necessari per la posa in opera del pozzetto stesso nella posizione prevista dal progetto; - il riporto dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza; - collegamento con cavidotti; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - ripristino dei passi carrai; - oneri per la delimitazione e la segnalazioni del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE</p>				
	A R I P O R T A R E				106'792,06

COMMITTENTE:

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				106'792,06
22 / 19 M.01.043.01	DI TERRA Dim. interne min. 40x40x40cm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		10,00		
	SOMMANO...	n	10,00	155,33	1'553,30
23 / 20 B.62.87.0050 .020	<b>NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE Nodo collettore equipotenz ... LLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale</b> NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE Nodo collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		4,00		
	SOMMANO...	n	4,00	71,54	286,16
24 / 21 B.62.87.0015 .010	<b>CORDA RAME NUDA sezione 50 mm²</b> CORDA RAME NUDA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dispersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di Ø 1.8 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 50 mm² SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		250,00		
	SOMMANO...	m	250,00	5,82	1'455,00
25 / 22 M.01.044.01	<b>PUNTO COLLEGAMENTO AI FERRI DELL'ARMATURA DEL C.A. a piastra</b> PUNTO COLLEGAMENTO AI FERRI DELL'ARMATURA DEL C.A. Fornitura e posa in opera di punto collegamento di terra ai ferri dell'armatura del cemento armato, eseguito prima dell'elevazione dei pilastri o delle fondazioni, conforme alle prescrizioni CEI 64-12 '98, costituito di piastra in acciaio zincata, spessore >=3 mm e sezione 100 mm², bloccata con bulloni adeguati e/o saldata con brasatura forte ad almeno quattro tondini dell'armatura di Ø >=12 mm; inoltre alla piastra dovrà essere fissato e saldato un tondino in acciaio zincato, Ø >=12 mm, lunghezza <6 m, o piastra con lato 100x100 mm e foro filettato di Ø >=11 mm, predisposti per il collegamento futuro nel pozzetto all'impianto di terra; dovrà essere comprensivo di un dispositivo adeguato di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a piastra SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		10,00		
	SOMMANO...	cad.	10,00	118,62	1'186,20
25 / 22 M.01.044.01	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - c ... A IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i				
	A R I P O R T A R E				111'272,72

COMMITTENTE:

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				111'272,72
26 / 23 M.01.044.05	percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			16,00		
	SOMMANO...	n	16,00	63,92	1'022,72
27 / 24 M.01.044.06	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - c ... SPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce accensione centralizzata</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce accensione centralizzata SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			20,00 25,00		
	SOMMANO...	n	45,00	84,34	3'795,30
	A R I P O R T A R E				116'090,74

COMMITTENTE:

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				116'090,74
28 / 25 M.01.044.07	<p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce rele' passo-passo SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>		2,00		
	SOMMANO...	n	2,00	106,02	212,04
	<p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - c ... TA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce parallelo</b></p> <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce parallelo</p>				
	A R I P O R T A R E				116'302,78

COMMITTENTE:



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				116'302,78
29 / 26 M.01.044.09	SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		167,00		
	Proiettori n.46 + tribune n.20				
	SOMMANO...	n	167,00	37,76	6'305,92
30 / 27 M.01.044.11	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - c ... IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto pulsante aggiunto</b>				
	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto pulsante aggiunto				
	SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		22,00		
	SOMMANO...	n	22,00	39,02	858,44
	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - c ... PO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A</b>				
	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui				
	A R I P O R T A R E				123'467,14

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				123'467,14
31 / 28 M.01.044.12	pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		60,00		
	SOMMANO...	n	60,00	71,69	4'301,40
32 / 29 M.01.044.13	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - c ... IERO O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		14,00		
	SOMMANO...	n	14,00	66,72	934,08
	<b>A R I P O R T A R E</b>				128'702,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				128'702,62
33 / 30 M.01.044.21	dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A con magnet. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			14,00		
	SOMMANO...	n	14,00	100,06	1'400,84
33 / 30 M.01.044.21	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - c ... SIMILARE)</b> <b>Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			58,00		
	SOMMANO...	n	58,00	148,61	8'619,38
34 / 31 B.62.75.0010 .170	<b>PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE punto vuoto con placca cieca per futuri utilizzi</b> PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE , tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco,				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				138'722,84

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				138'722,84
35 / 32 B.62.75.0050 .090	sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto vuoto con placca cieca per futuri utilizzi SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	cad.	20,00		
			20,00	17,54	350,80
35 / 32 B.62.75.0050 .090	<b>PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A</b> PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE IP55 , completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> , posti in vista; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	cad.	3,00		
			3,00	87,26	261,78
36 / 33 B.62.75.0050 .100	<b>PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+T 16 A 400 V</b> PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE IP55 , completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> , posti in vista; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+T 16 A 400 V SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	cad.	3,00		
			3,00	87,26	261,78
	<b>A R I P O R T A R E</b>				139'335,42

COMMITTENTE:

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				139'335,42
	SOMMANO...	cad.	3,00		
			3,00	101,00	303,00
37 / 34 B.62.75.0020 .155	<b>PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO punto uscita 2P+T 16 A</b> PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE , tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 2P+T 16 A SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA radiatore elettrico, allacciamnneti tabelloni, allacciamenti vari				
	SOMMANO...	cad.	67,00		
			67,00	58,59	3'925,53
38 / 35 B.62.75.0010 .075	<b>PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE punto pulsante con tirante</b> PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE , tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con tirante SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			16,00		
	SOMMANO...	cad.	16,00	34,79	556,64
39 / 36 B.62.75.0120 .130	<b>PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. SPECIFICO per termostato o sonda 2x1.5 mm²</b> PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. SPECIFICO Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo H07V-K, cavo FS17 o FG17 a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il				
	A R I P O R T A R E				144'120,59

COMMITTENTE:

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				144'120,59
40 / 37 M.12.001.04	prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per termostato o sonda 2x1.5 mm² SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		14,00		
	SOMMANO...	cad.	14,00	67,28	941,92
	<b>ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO ... dio di permutazione 38U LxPxH (600-800 x 600-800 x 1800)mm</b> ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spirali in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 38U LxPxH (600-800 x 600-800 x 1800)mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	n	1,00	1'840,60	1'840,60
41 / 38 M.12.007.01	<b>PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto di presa telematico per ... TO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati</b> PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto di presa telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/odati; - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio dicablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratte di tipo da incasso e/ostagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Punto telematico unico fonia - dati composto da: - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico doppio fonia - dati composto da: - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;				
	A R I P O R T A R E				146'903,11

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				146'903,11
42 / 39 M.12.007.02	- n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico triplo fonia - dati composto da: - n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		27,00		
	SOMMANO...	n	27,00	96,75	2'612,25
	<b>PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto di presa telematico per ... O PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico Doppio fonia dati</b> PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto di presa telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/odati; - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio dicablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratte di tipo da incasso e/ostagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Punto telematico unico fonia - dati composto da: - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico doppio fonia - dati composto da: - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico triplo fonia - dati composto da: - n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico Doppio fonia dati SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		8,00		
	SOMMANO...	n	8,00	182,80	1'462,40
43 / 40 M.12.012.01	<b>CAVO DATI CATEGORIA 6A CLASSE E Cavo dati in categoria 6A ... a 4 coppie con schermatura,100 Ohm,500MHz e guaina in LSZH</b> CAVO DATI CATEGORIA 6A CLASSE E Cavo dati in categoria 6A Classe Ea Caratteristiche tecniche: - -100 Ohm; - -500 MHz; - -AWG 24; - -4 coppie intrecciate con schermatura; - - guaina esterna in LSZH; - -NVP = 70%; - -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); - -PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.); - -fino a 13W o 25W; - -Peso: 59 Kg/Km; - - Diametro: 7,4 mm. - Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6A / Classe Ea. - Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T. I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1: - - cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1 - cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1 Comprendente: - cavo dati c.s.d.; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. CAVO DATI CATEGORIA 6A CLASSE Ea Cavo F/ UTP AWG 24 a 4 coppie con schermatura,100 Ohm,500MHz e guaina in LSZH SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	4,38	876,00
44 / 41 M.01.001.04	<b>ALLACCIAMENTO MOTORE Allacciamento dal quadro di comando ... arte</b> <b>ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 4,1 a 7,5 kW/380V + T</b> ALLACCIAMENTO MOTORE Allacciamento dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				151'853,76

COMMITTENTE:



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				151'853,76
45 / 42 M.01.001.06	conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 4,1 a 7,5 kW/380V + T SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	n	4,00	202,00	808,00
	SOMMANO...		4,00		
46 / 43 M.01.001.07	<b>ALLACCIAMENTO MOTORE Allacciamento dal quadro di comando ... arte</b> <b>ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 11,1 a 15 kW/380V + T</b> ALLACCIAMENTO MOTORE Allacciamento dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 11,1 a 15 kW/380V + T SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	n	2,00	300,32	600,64
	SOMMANO...		2,00		
47 / 44 VA.IE.008	<b>ALLACCIAMENTO MOTORE Allacciamento dal quadro di comando ... arte</b> <b>ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 15,1 a 30 kW/380V + T</b> ALLACCIAMENTO MOTORE Allacciamento dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 15,1 a 30 kW/380V + T SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	n	1,00	334,91	334,91
	SOMMANO...		1,00		
	A R I P O R T A R E				153'597,31

COMMITTENTE:

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				153'597,31
48 / 45 M.01.007.01	SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA PdC		1,00		
	SOMMANO...	n	1,00	783,00	783,00
49 / 46 M.01.007.02	<b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tr ... ZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)</b> IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - - ronzatore e lampadina di segnalazione; - - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare) SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		27,00		
	SOMMANO...	n	27,00	113,45	3'063,15
	<b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tr ... ADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare)</b> IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la				
	A R I P O R T A R E				157'443,46

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				157'443,46
50 / 47 M.01.007.03	realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - - ronzatore e lampadina di segnalazione; - - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare) SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		17,00		
	SOMMANO...	n	17,00	92,95	1'580,15
	<b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tr ... Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)</b> IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - - ronzatore e lampadina di segnalazione; - - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		17,00		
	SOMMANO...	n	17,00	96,81	1'645,77
51 / 48 M.01.003.11	<b>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato ... CAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200 x 75-80 mm.</b> CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee didistribuzione. Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				160'669,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				160'669,38
52 / 49 M.01.003.12	giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200 x 75-80 mm. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	38,03	1'140,90
	<b>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato ... CAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 300 x 75-80 mm.</b> CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee didistribuzione. Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzmir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 300 x 75-80 mm. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		195,00		
53 / 50 M.01.003.13	SOMMANO...	m	195,00	43,13	8'410,35
	<b>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato ... CAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 400 x 75-80 mm.</b> CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee didistribuzione. Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzmir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 400 x 75-80 mm. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		90,00		
	SOMMANO...	m	90,00	52,83	4'754,70
54 / 51 M.01.061.01	<b>SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO SEPARA ... ATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm</b> SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q. Comprendente: - separatore; - accessori di fissaggio; - installazione all'interno di canalizzazioni; - rimozione e installazione di coperchi dei canali portacavi; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		315,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		315,00		174'975,33

COMMITTENTE:

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		315,00		174'975,33
55 / 52 B.62.15.0010 .020	SOMMANO...  <b>CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 dimensioni (190x140x70) mm</b> CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (190x140x70) mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	m	315,00	5,37	1'691,55
			80,00		
	SOMMANO...	cad.	80,00	21,85	1'748,00
56 / 53 B.62.15.0010 .025	<b>CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 dimensioni (240x190x90) mm</b> CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (240x190x90) mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		30,00		
	SOMMANO...	cad.	30,00	26,19	785,70
57 / 54 B.62.15.0040 .030	<b>CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO dimensioni (196x152x70) mm</b> CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (196x152x70) mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		10,00		
	SOMMANO...	cad.	10,00	6,36	63,60
58 / 55 B.62.15.0040 .035	<b>CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO dimensioni (294x152x70) mm</b> CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (294x152x70) mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		5,00		
	SOMMANO...	cad.	5,00	9,49	47,45
59 / 56 M.01.062.03	<b>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 ... . TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno</b> TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	4,60	920,00
60 / 57 M.01.062.04	<b>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 ... . TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno</b> TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.				
	A R I P O R T A R E				180'231,63

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				180'231,63
61 / 58 M.01.062.05	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		500,00		
	SOMMANO...	m	500,00	4,83	2'415,00
62 / 59 M.01.063.04	<b>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 ... TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=40mm esterno, D=33,3,2mm interno</b> TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=40mm esterno, D=33,3,2mm interno SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	5,11	766,50
63 / 60 M.01.063.04	<b>TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per po ... RUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3 mm interno</b> TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3 mm interno SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		300,00		
	SOMMANO...	m	300,00	4,93	1'479,00
63 / 60 M.01.063.05	<b>TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per po ... RUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=40mm esterno, D=31,2 mm interno</b> TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=40mm esterno, D=31,2 mm interno SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	5,27	1'054,00
64 / 61 M.01.035.04	<b>LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LIN ... O FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 25 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/ o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 25 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/QE PALESTRA		80,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		80,00		185'946,13

COMMITTENTE:



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		80,00		185'946,13
65 / 62 M.01.035.06	<b>SOMMANO...</b> <b>LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LIN ... O FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 50 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 50 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/QE PALESTRA	m	80,00	7,25	580,00
	SOMMANO...	m	120,00		
	SOMMANO...	m	120,00	10,47	1'256,40
66 / 63 M.01.035.05	<b>LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LIN ... O FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 35 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 35 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/PdC	m	60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	9,22	553,20
67 / 64 M.01.035.07	<b>LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LIN ... O FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 70 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per				
	A R I P O R T A R E				188'335,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				188'335,73
68 / 65 M.01.035.09	posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/ o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 70 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/QE PdC		90,00		
	SOMMANO...	m	90,00	13,33	1'199,70
	<b>LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LIN ... FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 120 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/ o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 120 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/FOTOVOLTAICO		120,00		
	SOMMANO...	m	120,00	19,90	2'388,00
69 / 66 M.01.034.05	<b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 L ... G16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 2 x 2.5 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/ o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 2 x 2.5 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		360,00		
	SOMMANO...	m	360,00	4,10	1'476,00
	<b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 L ... G16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq.</b>				
70 / 67 M.01.034.06					
	<b>A R I P O R T A R E</b>				193'399,43

COMMITTENTE:

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				193'399,43
71 / 68 M.01.034.10	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			500,00		
	SOMMANO...	m	500,00	5,29	2'645,00
72 / 69 M.01.034.12	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 L ... FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			950,00		
	SOMMANO...	m	950,00	6,47	6'146,50
	A R I P O R T A R E				202'190,93

COMMITTENTE:

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				202'190,93
73 / 70 M.01.034.16	o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	8,65	1'730,00
	<b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 L ... FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/ o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/VRF		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	9,75	292,50
74 / 71 M.01.034.20	<b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 L ... FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/ o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/QE BAR QE GENERALE/QE UFFICIO QE GENERALE/CONDOTTO LUCE CAMPO QE GENERALE/UTA SPOGLIATOI ALTRI CAVI		120,00 90,00 70,00 30,00 30,00		
	SOMMANO...	m	340,00	15,98	5'433,20
	<b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 L ... FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq.</b> LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo				
75 / 72 M.01.034.24					
	A R I P O R T A R E				209'646,63

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				209'646,63
	FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE GENERALE/QE SOTTOSTAZIONE QE GENERALE /UTA1 + UTA 2 QE GENERALE /PdC ACS				
	SOMMANO...	m	130,00	20,60	2'678,00
76 / 73 M.01.032.18	<b>LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO L ...</b> <b>FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 10 mmq</b> LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 10 mmq SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA QE PALESTRA/CONDOTTO LUC1 1-2				
	SOMMANO...	m	70,00	11,02	771,40
77 / 74 B.62.18.0020 .015	<b>TORRETTA A SCOMPARS A, IP40 h. variabile (250x250x70÷95) mm</b> TORRETTA A SCOMPARS A, IP40 Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa, IP40, da incasso sottopavimento, per pavimenti modulari sopraelevati od in pavimenti tradizionali, fissata nella soletta in cls. grezzo ed insonorizzato, in lamiera di acciaio zincata con telaio di alluminio regolabile per 25 mm in altezza, dispositivo di livellamento a mezzo di viti inserite nella scatola; o tipo in policarbonato e resina autoestinguente, non regolabile in altezza; pareti pretranciate per l'inserimento dei canali o dell'adattatore per l'entrata tubi; completa di coperchio rinforzato con piastra in acciaio zincato 2 mm, ribaltabile con bordo di protezione della moquette, PVC o legno, cerniera elastica con apertura del coperchio fino a 180° e chiusura automatica, protezione contro lo strappo e l'eccessiva apertura della cerniera; supporti di fissaggio apparecchi modulari; staffe; uscita cavi a filo del coperchio di chiusura a pavimento, protezione dallo schiacciamento dei fili inavvertitamente sporgenti; adatta per il montaggio ad innesto di vaschette portapparecchi per correnti forti e per telecomunicazioni, tipo modulare, posa orizzontale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				213'096,03

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				213'096,03
78 / 75 F.11.015.h	regola d'arte. h. variabile (250x250x70÷95) mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00	146,97	587,88
79 / 76 M.01.002.01	<b>TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazion ... oci di prezzo.</b> <b>TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 160 mm</b> TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfilo e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfiacco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 160 mm SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		75,00		
	SOMMANO...	m	75,00	8,82	661,50
80 / 111 M.08.002.02	<b>BARRIERA TAGLIAFUOCO Barriera tagliafuoco da installare s ... ta a regola d'arte.</b> <b>BARRIERA TAGLIAFUOCO per struttura rei</b> BARRIERA TAGLIAFUOCO Barriera tagliafuoco da installare su struttura REI di compartimentazione, solaio o parete tagliafuoco, per l'attraversamento delle impiantistiche elettriche o meccaniche. La barriera tagliafuoco sarà realizzata con elastomeri autoespandenti o sacchetti di riempimento, di tipo omologato, privi di amianto, solventi o altre sostanze tossiche nocive, non soggetti a degrado nel tempo o in presenza di umidità, che sottoposti all'azione del fuoco ripristino la resistenza al fuoco REI della struttura attraversata. La misura del materiale posto in opera sarà effettuata considerando, convenzionalmente, una quantità pari al 80% del volume complessivo del foro costituito dai sistemi portacavi e dallo spazio ad essi circostante. Le dimensioni del foro saranno misurate, in genere, con una profondità massima di 15 cm e con una fascia di contorno o interstiziale massima di cm. 5. Compreso: - Barriera per struttura REI c.s.d.; - sigillatura delle canalizzazioni e/o tubazioni relative agli impianti meccanici ed elettrici; - tasselli meccanici di ancoraggio; - reti metalliche elettrosaldate per installazione a soletta; - accessori per il supporto ed il fissaggio dei vari componenti; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. BARRIERA TAGLIAFUOCO per struttura rei SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		40,00		
	SOMMANO...	dm³	40,00	44,40	1'776,00
	<b>IMPIANTO DI RICEZIONE SEGNALI TV IMPIANTO per la ricezion ... NE SEGNALI TV, PUNTO PRESA presa SAT esecuzione da incasso</b> IMPIANTO DI RICEZIONE SEGNALI TV IMPIANTO per la ricezione dei segnali TV Comprendente: - Ricerca della rete esistente per inserimento dei nuovipunti; - Amplificatori ed attenuatori per la corretta ricezione del segnale senza disturbi del tipo effetto neve, ecc.; - Serie di collegamenti con cavi coassiali a bassa attenuazione, tipo con dielettrico in polietilene, schermo in rame stagnato e completo di connettori terminali, per i collegamenti dal sistema d'antenna al centralino amplificatore. - Presa TV esecuzione da incasso, realizzata con apparecchiature di utilizzazione, completa di scatole, placca in rame, in alluminio o lega, tubazioni portacavi min. 25 mm. e cavo coassiale a basse perdite. - tutto o in parte gli oneri per la formazione delle linee montanti, con partenza dal centralino amplificatore, realizzate con cavo coassiale, poste entro canali e/o tubazioni portacavi e scatole di derivazione di piano e/o di zona. Nelle scatole di piano o zona saranno installati e compresi i partitori induttivi a più ingressi-uscite per il collegamento terminale alla presa TV; - verbale di prova di ogni singola presa installata che attesta la corretta ricezione dei segnali; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI RICEZIONE SEGNALI TV, PUNTO PRESA presa SAT esecuzione da incasso SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		5,00		
	SOMMANO...	n	5,00	72,59	362,95
	<b>A R I P O R T A R E</b>				216'484,36

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				216'484,36
81 / 115 M.02.013.01	<b>GRIGLIA DI PROTEZIONE PER LAMPADA D'EMERGENZA GRIGLIA di ... ONE PER LAMPADA D'EMERGENZA Per lampada di emergenza da 8W</b> GRIGLIA DI PROTEZIONE PER LAMPADA D'EMERGENZA GRIGLIA di protezione per plafoniere contro gli urti realizzata con tondino in acciaio zincato completa di graffe di supporto e tasselli per il fissaggio a parete. Si intendono inoltre comprese tutte le operazioni necessarie per ultimare il lavoro a regola d'arte. GRIGLIA DI PROTEZIONE PER LAMPADA D'EMERGENZA Per lampada di emergenza da 8W SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		40,00		
	SOMMANO...	n	40,00	53,37	2'134,80
82 / 123 VA.IE.012	<b>PUNTO ALLACCIAMENTO FINESTRA MOTORIZZATA - BUS</b> Fornitura di punto allacciamento derivato dall'attuatore dedicato in Q.E. di zona o in campo, realizzato con conduttore unipolare flessibile isolato in PVC del tipo FG17 con sezione min. 1,5 mm², posto in tubazione in PVC pesante corrugato flessibile con percorso sotto traccia, fornitura del tutto per una messa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		26,00		
	SOMMANO...	N°	26,00	45,00	1'170,00
83 / 124 VA.IE.014	<b>PUNTO PULSANTE DOPPIO COMANDO FINESTRA MOTORIZZATA</b> Fornitura di punto pulsanti comando tenda motorizzata, completa di tubazione in PVC pesante corrugata flessibile con percorso sotto traccia, conduttore unipolare flessibile isolato in gomma G17 del tipo FG17 con sezione min. 2,5 mm², scatola 503 , supporti , placca frontale in tecnopolimero, colore a scelta D.L., n°2 pulsanti comando apri/chiudi, quota parte di modulo di ingresso 2 ingressi sistema KNX, fornitura del tutto per una messa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte. Completo di quota parte modulo 3 ingressi digitali programmabili per contatti privi di potenziale, 3 uscite per pilotaggio LED, domotica KNX, installazione da incasso.  Marca VIMAR o equivalente. Marca Apparecchiature Schneider Electric KONNEX o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		26,00		
	SOMMANO...	N°	26,00	45,00	1'170,00
84 / 126 VA.IE.013	<b>MULTITOUCH KONNEX - COMANDO GENERALE</b> Fornitura e posa in opera di MultiTouch composto da: Fornitura e posa in opera di Touch Panel 10 pollici android nero: display touch capacitivo, LED a colori. Sistema operative Android. Consente il controllo e la visualizzazione delle funzioni di HomeLYnk e SpaceLYnk. Consente il controllo delle luci, oscuranti, temperature, scenari. Permette la visualizzazione dell'efficienza energetica, configurabile con il sistema di videocitofonia IP, consente il monitoraggio video dell'edificio. Consumo di energia: 10W max Connettività: 1 Lan, 1Gbit RJ46 (Cat6), Micro USB OTG Dimensioni scatola da incasso 225,5mm x 127,5 mm x 70mm. Scatola da incasso non inclusa Da completare con: alimentatore 24V PRODUTTORE SCHNEIDER ELECTRIC Alimentatore Modicon modulare 100-240Vac, in uscita 1,25A, 30W, 24V DC Scatola a incasso per Touch 10 pollici Attività di start-up pannello operatore. Attività di engineering pannello operatore. Il tutto completo di tubazioni e scatole di derivazione da canale, cablaggio, collegamenti linee elettriche e di segnale, accessori di montaggio, installazione e programmazione e di tutte le apparecchiature necessarie per una posa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte. Marca Apparecchiature Schneider Electric KONNEX modello SE16BXK10 o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	1'665,00	1'665,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>				222'624,16

COMMITTENTE:

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				222'624,16
85 / 127 VA.IE.011	<b>QUADRO DOMOTICA E COMANDO ILLUMINAZIONE E FINESTRE (KONNEX)</b> Fornitura e posa in opera di quadretto accensione luci costituito dalle seguenti apparecchiature: <b>QUADRETTO COMANDO LUCE E AUTOMAZIONI - 16 COMANDI LUCE + DIMMER</b> composto da: - N°1 Cassetta in PVC da parete delle dimensioni adeguate, con grado di protezione IP65 e isolamento di classe II; - N°16 pulsanti monostabili da guida DIN per i comandi di Dimmer Più, Dimmer Meno, 4 scenari dell'illuminazione e comando luce tribuna; - N°16 lampade spie da guida DIN GEWISS 1mA di colore verde per l'identificazione delle accensioni dell'impianto di illuminazione. - N°1 US/U12.2 per ingressi + N°1 US4/U4.2 per segnale LED; Prevedere spazio di riserva sufficiente per l'installazione dei moduli di ingresso e di uscita dell'impianto di gestione. Il tutto completo di tubazioni e scatole di derivazione da canale, cablaggio, collegamenti linee elettriche e di segnale, accessori di montaggio e installazione e di tutte le apparecchiature necessarie per una posa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature da installare in QE di zona (QE PALESTRA): N°6 - Attuatore Master KNX Commutazione/Veneziane per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. La funzione oscurante o commutazione è liberamente configurabile. Il numero di canali può essere aumentato collegando le Estensioni KNX. Al Master possono essere collegati al massimo 2 Estensioni, quindi fino a 24 carichi on off o 12 oscuranti. Il Master controlla le estensioni, fornisce loro alimentazione e collegamento al bus. Dispositivo configurabile con software ETS ed eConfigure KNX di Schneider Electric. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5 Larghezza dispositivo: 4 moduli = circa 72 mm PRODUTTORE SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN6705-0008 o equivalente N°12 - Estensione Attuatore Commutazione/Veneziane per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. Collegabile a Master SpaceLogic KNX Commutazione/Veneziane o Master SpaceLogic KNX Dimmer. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5 Per i diversi tipi di carico verificare sulla Scheda Tecnica. Larghezza dispositivo: 4 moduli = circa 72 mm Il collegamento al Master o un'altra estensione è realizzata con un Module Link (1 pz incluso nella confezione) o con un Cable Link. PRODUTTORE SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN6805-0008 o equivalente N°1 - Attuatore Master KNX Commutazione/Veneziane per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. La funzione oscurante o commutazione è liberamente configurabile. Il numero di canali può essere aumentato collegando le Estensioni KNX. Al Master possono essere collegati al massimo 2 Estensioni, quindi fino a 24 carichi on off o 12 oscuranti. Il Master controlla le estensioni, fornisce loro alimentazione e collegamento al bus. Dispositivo configurabile con software ETS ed eConfigure KNX di Schneider Electric. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5 Larghezza dispositivo: 4 moduli = circa 72 mm PRODUTTORE SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN6705-0008 o equivalente N°1 - Estensione Attuatore Commutazione/Veneziane per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. Collegabile a Master SpaceLogic KNX Commutazione/Veneziane o Master SpaceLogic KNX Dimmer. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5 Per i diversi tipi di carico verificare sulla Scheda Tecnica. Larghezza dispositivo: 4 moduli = circa 72 mm Il collegamento al Master o un'altra estensione è realizzata con un Module Link (1 pz incluso nella confezione) o con un Cable Link. PRODUTTORE SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN6805-0008 o equivalente Il tutto posto in opera completo di tubazioni sottotraccia, quota parte di cavo bus, scatole di derivazione, accessori di completamento, collegamento, cablaggio, configurazione, PROGRAMMAZIONE SECONDO LE INDICAZIONE DELLA D.L. e COLLAUDO GENERALE DEL SISTEMA per dare il tutto in opera finito e funzionante. Accessori di completamento, collegamento e cablaggio per dare il tutto in opera finito e funzionante. Marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	A R I P O R T A R E				222'624,16

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				230'068,16
88 / 87 VA.IE.027	<b>APPARECCHI ILLUMINANTI (Cat 3)</b>  <b>APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED - AREA DI GIOCO - 297W 41059Lm - DIMMERABILE</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante composto da un corpo in alluminio pressofuso e copertura in vetro. Colore grigio alluminio RAL9007 o a scelta D.L. C. Sorgente luminosa apparecchio composta da LED ad alta potenza ed elevata efficienza ottica. Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia grande. Con 144 LED pilotati a 700mA con ottica asimmetrica 50°. Converter LED configurato per controllo DALI. IP66, IK08, Classe II. Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbiato testurizzato (simile al RAL9006). Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 4000K. Completo di alimentatore Dimmerabile DALI. Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia grande. Con 144 LED pilotati a 700mA con ottica asimmetrica 60°. Converter LED configurato per controllo DALI. IP66, IK08, Classe II. Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbiato testurizzato (simile al RAL9006).. Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 5700K. Misure: 658 x 490 x 139 mm Potenza impegnata apparecchio: 297 W Flusso luminoso apparecchio: 41059 lm Efficienza apparecchio: 138 lm/W Il flusso luminoso emesso verso l'alto è pari a 0 cd/klm, con inclinazione dell'apparecchio pari a 0°.La durata minima di funzionamento è pari a 100.000h Indice di Resa Cromatica CRI>80 Peso: 18,49 kg Scx: 0.073 m² Il tutto completo di tutti gli accessori necessari per una posa in opera a Norme, a perfetta regola d'arte e a marchio IMQ. Marca Thorn Modello Areaflood Pro o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	N°	46,00		
			46,00	1'490,00	68'540,00
89 / 88 VA.IE.017	<b>APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED - INCASSO - 25W 60X60</b> Fornitura e posa in opera di Apparecchio a LED quadrato per incasso a soffitto con profilo 14mm. Driver LED. Classe II, IP44, IK06. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco. Diffusore: microprismi. Completo di LED 4000K. UGR < 19 e L65 < 3000 cd/m² conf. EN 12464:2011 Misure: 596 x 596 x 14 mm Potenza totale: 25 W Flusso luminoso apparecchio: 3000 lm Efficienza apparecchio: 120 lm/W Peso: 4 kg Il tutto completo di tutti gli accessori necessari per una posa in opera a Norme, a perfetta regola d'arte e a marchio IMQ. Marca Thorn Mod. BETA 2 o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	N°	83,00		
			83,00	117,00	9'711,00
90 / 89 VA.IE.016	<b>APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED - TRIBUNE - 60W da Binario</b> Fornitura e posa in opera di Apparecchio a LED per fila continua lineare TECTON ad alta efficienza energetica, con segmenti da 64 LED Mid-Power cadauno. Potenza impegnata apparecchio: 59,9 W. Apparecchio per comando DALI. Converter LED, per sostenibilità ecologica e convenienza economica. Durata dei LED 100000 h con rimanente 95 % del flusso luminoso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 2. Efficienza apparecchio: 179 lm/W. Flusso luminoso apparecchio: 10700 lm. Apparecchio ad emissione simmetrica a fascio largo (wide beam); resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. Lenti in concezione split per ridurre l'abbagliamento percepito. Le lenti sovrapposte in PMMA (antischeggia fino a IK07) danno protezione IP50 a LED e ottica. Prodotto all-in-one: supporto, lampada e riflettore sono combinati in un unico elemento che permette di realizzare linee luminose LED del tutto ininterrotte. Look pregiato e intonato al binario portante. Livello dimming in modalità DC preimpostato al 15 %. Apparecchio in lamiera d'acciaio, verniciato in resina di				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				308'319,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				308'319,16
91 / 90 VA.IE.018	poliestere di colore bianco. Totale flessibilità, fissaggio meccanico ed elettrico sul binario in tecnica CLIX, senza bisogno di utensili, servendosi di due manopole girevoli collocate lateralmente. Assenza di raggi ultravioletti e infrarossi. Temperatura ambiente: da -20°C a +35°C. Apparecchio cablato senza alogeni e privo di silicone. Nota: in caso di utilizzo in ambienti con agenti chimici interpellate il vostro consulente Zumtobel. Misure: 1997 x 60 x 85 mm. Peso: 2,8 kg.				
	Il tutto completo di tutti gli accessori necessari per una posa in opera a Norme, a perfetta regola d'arte e a marchio IMQ. Marca Zumtobel Tecton o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		20,00		
	SOMMANO...	N°	20,00	238,50	4'770,00
92 / 91 VA.IE.019	<b>APPARECCHIO ILLUMINANTE INCASSO 9,5W A LED - DOCCE</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED ad alta performance, a incasso. Downlight LED ad incasso a soffitto, resistente al fuoco. Driver LED integrato, adatto per l'uso con interruttori dimmer all'avanguardia. IP65 (IP20 dall'alto), IK04, Classe II. Fornito con lenti in PMMA emissione estensiva (Wide Flood) (48°) e anello in alluminio satinato bianco stampato a iniezione. Corpo: acciaio con dissipatore di calore in alluminio. Le clip a molla lo rendono idoneo al montaggio senza utensili in soffitti dello spessore di 1-25mm con foro Ø74-80mm. Cablaggio senza utensili con connettore completamente rimovibile e morsettiera a innesto che consente il cablaggio passante. Completo di LED 4000K. Per soffitti con protezione al fuoco per 30, 60 e 90 minuti. Distribuzione luminosa adattabile cambiando la lente WFL (48°) con la lente FL (31°) o WW (otticawallwasher) - disponibili come accessori. Estetica adattabile cambiando l'anello WHM (bianco opaco) con il WH (bianco lucido), BKM (nero opaco), CR (cromo) o AL (alluminio spazzolato) - disponibili come accessori. Misure: Ø87 x 77 mm Potenza impegnata apparecchio: 9,4 W Flusso luminoso apparecchio: 950 lm Efficienza apparecchio: 101 lm/W Peso: 0,4 kg				
	Marca Thorn Mod. CHALICE 150 LED1400-840 HF RSB o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		16,00		
	SOMMANO...	N°	16,00	61,20	979,20
93 / 92 VA.IE.021	<b>APPARECCHIO ILLUMINANTE INCASSO A LED - SERVIZI - 13,4W</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED ad alta performance, a incasso. Downlight LED a incasso a ridotta altezza. Idoneo per fori nel soffitto Ø95-125 mm per facili ristrutturazioni o veloci installazioni. Driver LED remoto, collegabile, Output fisso. Cablaggio passante possibile. Corpo: alluminio stampato a iniezione per gestione del calore. Diffusore: policarbonato, riflettore liscio in bianco e fascio largo. Riflettore e finiture: policarbonato altamente riflettente di alta qualità. Classe II, IP44_IP20. Clip per spessore soffitto da 1 a 25 mm. Completo di LED 4000K Misure: Ø137 x 80 mm Potenza impegnata apparecchio: 13,4 W Flusso luminoso apparecchio: 1511 lm Efficienza apparecchio: 113 lm/W Peso: 0,32 kg. Marca Thorn Mod. CETUS3 S 1500-840 HF RWH o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			59,00		
	SOMMANO...	N°	59,00	67,50	3'982,50
93 / 92 VA.IE.021	<b>APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED - plafoniera - IP66 P=21,7W</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità. Alimentatore output fisso elettronico. Distribuzione fascio medio. Classe I. Corpo: policarbonato grigio chiaro. Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione. Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci. Per montaggio su superficie o a sospensione. Staffe quick-fix fornite per montaggio su superficie. Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale). Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori. Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: - 20°C a +45°C. Completo di				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				318'050,86

COMMITTENTE:

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				318'050,86
94 / 93 VA.IE.020	LED 4000K. Misure: 1100 x 92 x 90 mm Potenza impegnata apparecchio: 21,7 W Flusso luminoso apparecchio: 3130 lm Efficienza apparecchio: 144 lm/W Peso: 1,7 kg Marca Thorn Mod. Aquaforce Pro96630753 AQFPRO S LED2900-840 PC MB HF o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA magazzino e centrale termica		26,00		
	SOMMANO...	N°	26,00	99,00	2'574,00
94 / 93 VA.IE.020	<b>APPARECCHIO ILLUMINANTE APPLIQUE - ESTERNO - IP65 - 19W</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone rotondo a LED. Alimentatore output fisso elettronico. Corpo: policarbonato bianco. Diffusore: policarbonato opale. Classe I, IP65. Completo di LED 4000K Misure: Ø300 x 101 mm Potenza totale: 19 W Peso: 1,45 kg Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz. Flusso Luminoso Apparecchio: 1900 Lm. Temperatura di colore 4000K. Indice di resa cromatica: CRI>80. Durata media stimata*: 50000h L80 a 25°C Marca THORN Mod. LEOPARD 1900 o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA scale		2,00		
	SOMMANO...	N°	2,00	121,50	243,00
95 / 94 B.62.80.0020 .005	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE PER CONDOTTO SBARRA, IP55 unificata</b> CASSETTA DI DERIVAZIONE PER CONDOTTO SBARRA, IP55 Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione, IP55, per condotto sbarra, con relativi fusibili sezionabili. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. unificata SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		52,00		
	SOMMANO...	cad.	52,00	72,07	3'747,64
96 / 109 VA.IE.033	<b>BINARIO DA SOSPENSIONE Elemento Lunghezza 3000 mm, completo di accessori</b> BINARIO DA SOSPENSIONE Fornitura e posa in opera di binario elettrificato realizzato in profilo di lamiera d'acciaio verniciata, lunghezze standard disponibili: 1000/2000/3000/4000 mm, con 7 conduttori, 5 per modalità trifase (N+3F) + 2 per modalità emergenza e 2 per modalità DALI, i conduttori sono racchiusi in profili estrusi rigidi di materiale isolante ad alta rigidità elettrica, i 3 conduttori di fase con il neutro comune formano 3 circuiti distinti permettendo 3 accensioni separate, massimo applicabile è di 16A FELV, mentre per i conduttori DALI il carico massimo è 2x1A. Possibilità di installazione a plafone e sospensione (senza superare i carichi massimi), con supporti di fissaggio o tramite tige o cavetti regolabili portanti di diversa lunghezza da applicare sul profilo. Il binario può essere applicato anche da un'altezza inferiore di 2.50 m dal pavimento, in modo da essere utilizzato in prossimità dei piani di lavoro. Grado di protezione minimo IP40 con accessori. Il prezzo si intende comprensivo dell'onere per l'allacciamento del cavo di alimentazione del binario alla linea predisposta, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Elemento Lunghezza 3000 mm, completo di accessori Marca Zumtobel Tecton o equivalente. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		35,00		
	SOMMANO...	cad.	35,00	175,50	6'142,50
97 / 110 VA.IE.034	<b>CONDOTTO SBARRA PER DISTRIBUZIONE LUCE, IP55 - 6 CONDUTTORI + DALI - 40 A</b> Fornitura e posa in opera di elemento rettilineo per il condotto sbarre con due circuiti indipendenti e circuito per comunicazione DALI. La corrente nominale d'impiego è di 40A a 35				
	A R I P O R T A R E				330'758,00

COMMITTENTE:



COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				340'658,00
98 / 84 B.66.10.0215 .025	<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (Cat 4)</b>  <b>SOCCORRITORE MONO/TRIFASE MONOFASE · 4700 W</b> SOCCORRITORE MONO/TRIFASE Fornitura e posa in opera do soccorritore per l'alimentazione centralizzata indipendente idoneo per garantire, in condizioni di emergenza (black-out), una riserva di energia per l'alimentazione delle utenze privilegiate normalmente destinate alla sicurezza, conforme alle normative di riferimento CEI EN 50171. Inverter dimensionato per supportare in modo permanente un carico pari al 120% della potenza attiva dichiarata. CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI · Tempo d'intervento zero · Funzionamento di tipo ON-Line doppia conversione. · Conformità alle norme sulla Compatibilità Elettromagnetica. · Autonomia 1 ora e 2 ore in funzione del carico collegato. · Tempo di ricarica 12 ore. · Sovraccarico delle uscite in emergenza fino al 120% della Potenza Attiva. · spegnimento ad esaurimento della capacità delle batterie. · Corto Circuito spegnimento entro 1". · Grado di protezione IP20 o IP51 (in base al modello). · Normative di riferimento CEI EN 62040-1; CEI EN 62040-2; CEI EN 50171 SPECIFICHE MONOFASE · Tensione d'ingresso 230 V (monofase) 230 V (monofase) 400 V (trifase +N). · Frequenza 45 – 65 Hz (rilevamento automatico). · Connessioni d'ingresso IEC 320 C14 IEC 320 C20 Morsettiere a 3 conduttori (monofase) o 5 conduttori (trifase). · Distorsione armonica totale della corrente d'ingresso (THDI) < dal 6% al 8% al 100% del carico nominale. · Funzionamento ON LINE doppia conversione. · Forma d'onda Sinusoidale. · Tensione nominale di uscita Configurabile per tensioni di 220, 230 o 240 V. · Frequenza in uscita 50/60 Hz ± 0,1 ÷ 3 Hz, regolabile da utente. · Connessioni di uscita IEC 320 C13 Morsettiere a 3 conduttori (L N + G). · Distorsione armonica totale della tensione d'uscita (THD) < 3%. · Fattore di cresta sulla corrente d'uscita 3:1. SPECIFICHE TRIFASE · Tensione d'ingresso 230 V (monofase) / 400 V (trifase + N) 400 V (trifase + N) · Frequenza d'ingresso 40 – 70 Hz (rilevamento automatico). · Fattore di potenza in ingresso Fino 0,99 dal 50% al 100% del carico nominale, con correzione del fattore di potenza in ingresso. · Distorsione armonica totale della corrente d'ingresso (THDI) < 6% al 100% del carico nominale. · Tensione nominale di uscita 200/230/240 V (Monofase); 380/400/415 V (Trifase + N) (in funzione della potenza). · Distorsione armonica totale della tensione d'uscita (THD) massima dal 3,5% al 5%. · Efficienza a pieno carico (on-line) dal 93% al 95%. · Frequenza in uscita sincronizzata con la frequenza di rete in modalità di funzionamento normale 50 Hz o 60 Hz +/- 0,1%. · Temperatura di funzionamento 0°C ÷ 40°C · Interfaccia utente per la gestione del Soccorritore. · base di appoggio con ruote (in funzione della potenza). Il Prezzo si intende comprensivo della posa in locale predisposto realizzata con sistemi idonei e dimensionati per il tipo e la potenza previsti, dell'allacciamento del U.P.S alle linee predisposte in ingresso ed in uscita eseguito con il sistema di connessione adeguato alla potenza prevista, alle linee di comunicazione e/o segnale dove previste, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. MONOFASE · 4700 W SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	cad.	1,00		
			1,00	6'547,82	6'547,82
99 / 85 M.02.029.01	<b>APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA Apparecchio autonomo di ... rte.</b> <b>Apparecchio autonomo emergenza. 180 lm, AUTONOMIA 1 h</b> APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA Apparecchio autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento permanente o non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione: IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura. · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC - schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniformare il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente; - adatta per posa a parete, soffitto, incasso ( con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2; - grado di protezione IP 65; - accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura; - led di segnalazione guasto multicolore; - ricarica completa in 12 ore; - alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata; - possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. Caratteristiche tecniche: - potenza				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				347'205,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				347'205,82
100 / 86 M.02.029.03	tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxxhxp: 382x169x82 mm Caratteristiche lampade di segnalazione a LED - IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione. Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza. 180 lm, AUTONOMIA 1 h SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		46,00		
	SOMMANO...	n	46,00	129,24	5'945,04
	<b>APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA Apparecchio autonomo di ... arte. Apparecchio autonomo emergenza 300 lm, AUTONOMIA 1 h</b> APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA Apparecchio autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento permanente o non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione: IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.: · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC - schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforma il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente; - adatta per posa a parete, soffitto, incasso ( con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2; - grado di protezione IP 65; - accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura; - led di segnalazione guasto multicolore; - ricarica completa in 12 ore; - alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata; - possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. Caratteristiche tecniche: - potenza tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxxhxp: 382x169x82 mm Caratteristiche lampade di segnalazione a LED - IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione. Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza 300 lm, AUTONOMIA 1 h SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		66,00		
	SOMMANO...	n	66,00	178,94	11'810,04
101 / 114 M.02.042.03	<b>MONO· BIFACCIALE, LEGGIBILITA APPARECCHIO autonomo di eme ... ONO· BIFACCIALE, LEGGIBILITA' 32 m, AUTOTEST AUTONOMIA 1 h</b> MONO· BIFACCIALE, LEGGIBILITA APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo per sistema di gestione centralizzata, predisposto al funzionamento permanente o non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, con indicazione monofacciale e bifacciale e a bandiera. Caratteristiche del prodotto: - Distanza di leggibilità fino a 32 mt. - eventualmente predisposto per gestione centralizzata - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione: IP42 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Predisposto per il controllo del funzionamento a distanza tramite centraline di gestione centralizzata eseguito tramite cavo standard bus o similare; · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				364'960,90

COMMITTENTE:



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				373'848,52
103 / 95 M.16.003.01	<b>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI (Cat 5)</b>  <b>GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A e 24V Alimentatore suppleme ... DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare</b> GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A e 24V Alimentatore supplementare in armadio da parete, per alimentazione dispositivi ausiliari quali elettromagneti, sirene etc., con funzioni di diagnostica. Compresi: - gruppo c.s.d.; - accumulatore 12 Vcc/45 Ah; - linee di alimentazione del gruppo dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR tipo FG10(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettriciallegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino al gruppo; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	n	1,00		
			1,00	1'006,16	1'006,16
104 / 96 M.16.004.01	<b>MODULO INGRESSI LINEA RIVELAZIONE INCENDI Modulo ingressi ... d'arte</b> <b>MODULO INGRESSO LINEA RIV. INCENDIO un modulo 4 IN</b> MODULO INGRESSI LINEA RIVELAZIONE INCENDI Modulo ingressi per il sistema di rivelazione incendi per la connessione di 4 contatti aperti o chiusi indipendenti, liberi da potenziale per il riconoscimento di stati tecnici (ad es. controllo delle porte o della ventilazione) o a seguito di attuazione di allarmi (ad es. impianti antincendio a sprinkler). Dotato di 4 ingressi per contatti liberi da potenziale. Le linee di ingresso sono controllate per l'apertura di linea e il corto circuito (resistori di terminazione). Gli ingressi possono essere configurati indipendentemente tramite la centrale rivelazione incendi per messaggi di allarme o di stato. Indicazione di stato tramite LED. Alimentazione via FDnet. Il modulo ingresso include 8 resistenze e 2 accessori di montaggio Protocollo di comunicazione FDnet Tensione operativa 12... 33 VDC Corrente di riposo 0.25 0.35 mA Sezione cavo 0.2 1.5 mm2 (2.5 mm2) Temperatura operativa -25 +60 °C Temperatura di stoccaggio -30 +65 °C Umidità relativa L95 % Colore bianco puro. RAL 9010/trasparente opaco Classe di protezione IP30 Standard CEA GEI 1-84. EN54-17. EN54-18 Approvazione VdS G204028. LPCB 126ad/01 Dimensioni (L x A x P) 130 x 90 x 20 mm Possibilità di sostituire le parti elettroniche senza rimuovere la morsettiera per il cablaggio. Equipaggiato con morsetti senza viti con dispositivo a prova di strappo. Compresi: - allacciamento al bus di rivelazione ed al dispositivo da comandare; - scatola di contenimento per grado di protezione IP54; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte MODULO INGRESSO LINEA RIV. INCENDIO un modulo 4 IN SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	n	2,00		
			2,00	111,76	223,52
105 / 97 M.16.005.01	<b>MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO Modulo IN/OUT per il sistem ... 'arte</b> <b>MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT</b> MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sintesi, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega. Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -20 +60°C Contatti di comando: 4 A / 30 VDC o 250 VAC Grado di protezione: IP30 Approvazione: VdS G204029. Caratteristiche - 4 uscite di comando (contatti puliti di rele - 230 VAC / 4 A) per il controllo di porte tagliafuoco, ventilazione, condizionamento d'aria, ascensori; - 4 contatti d'ingresso monitorati per l'acquisizione di stati tecnici ed attuazione d'allarme; - elaborazione del segnale gestita da microprocessore; - visualizzazione a LED degli stati in ingresso / uscita, guasto, test, ecc.; - installazione a due fili per ogni tipo di cavo; - alimentazione da rete FDnet; - comunicazione su rete FDnet (indirizzamento individuale); - applicazioni in ambienti asciutti, polverosi o umidi; - varie possibilità di montaggio. Compresi: - allacciamento ai conduttori elettrici; - scatola di contenimento per grado di protezione IP54; - resistore; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla				
	A R I P O R T A R E				375'078,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				375'078,20
106 / 98 M.16.007.01	corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		2,00		
	SOMMANO...	n	2,00	222,22	444,44
	<b>PANNELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO Terminale di piano ... ELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO completo di tacitazione</b> PANNELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO Terminale di piano dotato di ampio display con testo in chiaro (6 linee di 40 caratteri ciascuna). Interfaccia utente chiara e strutturata per una rapida e sicura presa visione degli eventi. Possibilità di tacitare e resettare gli eventi. Accesso operative mediante chiave Kaba. Alimentazione direttamente via FNet. Tensione operativa: 12... 32 VDC Tensione di alimentazione: 24... 34 VDC Consumo corrente: 5 mA @ 24 V (corrente di riposo illuminazione LCD inattiva) 45 mA @ 24 V (corrente max. illuminazione LCD attiva) Protocollo di comunicazione: FNet Capacità cavo: 0.8... 1.5 mm2 Colore: grigio chiaro, RAL 7035 Dimensioni (L x A x P): 282 x 207 x 46 mm Temperatura operativa: -8... +42 °C Temperatura di stoccaggio: -20... +60 °C Classe di protezione: IP30 Umidità relativa: L95 % (senza condensa) Standard: EN54-2, EN54-17, EN54-18. Sono inoltre compresi: - pannello c.s.d.; - linee di alimentazione della centrale dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo - 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino alla centrale; - cablaggi e allacciamenti; - collegamento alla centrale con conduttore di idonea sezione; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte PANNELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO completo di tacitazione SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	n	1,00	1'234,13	1'234,13
107 / 99 M.16.008.01	<b>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per ... egola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante</b> PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		11,00		
	SOMMANO...	n	11,00	104,07	1'144,77
	<b>PUNTO DI ATTESTAZIONE ELETTROMAGNETE Elettromagnete inser ... Elettromagnete per porta completo di sgancio supplementare</b> PUNTO DI ATTESTAZIONE ELETTROMAGNETE Elettromagnete inserito in contenitore in alluminio rinforzato dotato di due passa cavo regolabili da 5 a 16 mm, montati nella parte superiore, e di un pulsante di sblocco di colore rosso nella parte inferiore. Il dispositivo meccanico inserito nel centro della bobina magnetica permette, nel momento in cui si toglie tensione alla bobina, lo sganciamento immediato della porta tagliafuoco eliminando la possibile resistenza dovuta alla persistenza di magnetismo residuo. La chiusura della porta tagliafuoco è assicurata dai dispositivi a molla. Forza di tenuta: 40 daN Alimentazione. 24 VDC Potenza assorbita: 2 watt Grado di protezione: IP42 Conformità: EN 1155 Compresi: - elettromagnete				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				377'901,54

COMMITTENTE:



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				377'901,54
109 / 101 M.16.012.01	<p>inserito in contenitore di alluminio rinforzato dotato di due passa cavo regolabili da 5 a 16 mm, montanti nella parte superiore e di un pulsante di sblocco di colore rosso nella parte inferiore; - placche di finitura; - pulsante di sblocco locale a bordo magneti; - pulsante di sblocco remoto lato maniglione antipanico, costituito da pulsante colore rosso in apposita scatola incassata a parete, installato come da elaborati grafici di progetto; - collegamenti elettrici realizzati da cavo con conduttori flessibili schermati e twistati di idonea sezione a bassissima emissione di fumi e gas tossici; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento alla centrale rivelazione incendio con idoneicavi; - tutta o parte della rete portacavi in acciaio zincato; - quant'altro necessario per realizzare il lavoro a regola d'arte. PUNTO DI ATTESTAZIONE ELETTROMAGNETE Elettromagnete per porta completo di sgancio supplementare SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>		6,00		
	SOMMANO...	n	6,00	119,86	719,16
	<p><b>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con ris ... a regola d'arte</b>  <b>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente</b>  RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: &lt; 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>		14,00		
	SOMMANO...	n	14,00	113,04	1'582,56
110 / 102 M.16.015.01	<p><b>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO Rivelatore di calore termod ... a regola d'arte</b>  <b>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO in ambiente</b>  RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO Rivelatore di calore termodifferenziale con misura indipendente della temperatura ambiente rispetto a quella interna del contenitore. Algoritmi dinamici di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore e progettati secondo la tecnologia ASAtechnology, consentono di ottimizzare la sensibilità alla temperatura e</p>				
	A R I P O R T A R E				380'203,26

COMMITTENTE:

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				380'203,26
	l'immunità alle interferenze. In grado di emettere il segnale di pericolo su 4 livelli che consentono l'attivazione di contromisure diversificate. Capacità autonoma di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento, tramite la base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -25...+50°C / -25...+70°C, in base alla configurazione Umidità: < 95% rh. Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-5. Certificazione: VdS G204019 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm <sup>2</sup> Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO in ambiente SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
	SOMMANO...	n	1,00	97,97	97,97
111 / 103 M.16.017.01	<b>RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CONDOTTA AEREAULICA Unità di ...</b> <b>OTTICO DI FUMO PER CONDOTTA AEREAULICA Rivelatore in canale</b> RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CONDOTTA AEREAULICA Unità di rivelazione per la sorveglianza di flussi di aria, all'interno degli impianti di condizionamento e di ventilazione, aventi velocità compresa tra 1 m/s e 20 m/s. Campionamento di una piccola quantità di aria dal condotto di condizionamento o di ventilazione senza l'impiego di pompe aspiranti. Il campionamento avviene mediante una sonda speciale costituita da una singola tubazione di lunghezza definita e preforata in fabbrica. Dotata di un indicatore meccanico del corretto flusso di aria attraverso la camera di rivelazione. Installazione su condotte con superficie piatta e/o curva, e possibilità di fissaggio su condotte di diametro superiore a 1 metro. Possibilità di collegamento a linee di rivelazione a due conduttori di tipo analogico o collettivo senza l'impiego di alcuna interfaccia supplementare. Possibilità di collegare un indicatore ottico remoto di allarme. Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti. Algoritmi dinamici di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore e progettati secondo la tecnologia ASAtchnology, consentono di ottimizzare la sensibilità al fumo e l'immunità alle interferenze. In grado di emettere il segnale di pericolo su 4 livelli che consentono l'attivazione di contromisure diversificate. Capacità autonoma di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento, tramite la base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Tubo di campionamento inserito nel condotto di aria appositamente forato e successivamente accorciato in funzione del diametro del condotto stesso. Staffa di montaggio per tubi di campionamento con superfici irregolari, rotonde e condotte isolate. Compresi: - camera di campionamento per condotte di aria; - rivelatore c.s.d.; - base rivelatore indirizzabile; - tubo per flusso d'aria 600mm; - guarnizioni di gomma per garantire la tenuta; - staffa di montaggio; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - set di guarnizioni di gomma; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - quant'altro necessario alla corretta				
	A R I P O R T A R E				380'301,23

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				380'301,23
112 / 104 M.16.019.01	esecuzione del lavoro a regola d'arte. RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CONDOTTA AEREAULICA Rivelatore in canale SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		4,00		
	SOMMANO...	n	4,00	345,90	1'383,60
	<b>SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenz ... SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante</b> SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	n	1,00	155,08	155,08
113 / 105 M.16.006.01	<b>PANNELLO ALLARME INCENDIO Pannello di allarme ottico acus ... PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</b> PANNELLO ALLARME INCENDIO Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO". L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente. Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestinguente) con frontale in policarbonato. Alimentazione: tensione nominale 24 VDC Assorbimento massimo: 130 mA Pressione sonora: 98 dB (A) Grado di protezione: IP40 Temperatura di esercizio: -5...+45°C Dimensioni: 340x140x68 mm Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - i Pannelli Allarme Incendio dovranno essere collegati alla centrale e/o alimentatori con conduttori multipolari flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici e resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR di sezione 2x2,5 mmq; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		15,00		
	SOMMANO...	n	15,00	122,88	1'843,20
	<b>PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE per rivelatore fumo</b> PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm², non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per rivelatore				
114 / 106 B.64.50.0410 .005					
	<b>A R I P O R T A R E</b>				383'683,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				383'683,11
115 / 107 B.64.50.0410 .020	fumo SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		13,00		
	SOMMANO...	cad.	13,00	22,12	287,56
	<b>PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE per sirena e lampeggiatore</b>				
	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm², non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per sirena e lampeggiatore SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		15,00		
116 / 118 B.62.26.0215 .020	SOMMANO...	cad.	15,00	38,87	583,05
	<b>CAVO PER IMPIANTI DI ALLARME INCENDIO RESISTENTE AL FUOCO sezione 2x1,5 mm²</b>				
	CAVO PER IMPIANTI DI ALLARME INCENDIO RESISTENTE AL FUOCO Fornitura e posa in opera di cavo schermato resistente al fuoco tipo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795, non propagante la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento con mescola elastomerica a base siliconica G4, schermo a nastri di alluminio/poliestere che garantisce la protezione da interferenze elettromagnetiche, guaina termoplastica qualità M1. Idoneo per i collegamenti degli apparati dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale allarme incendio, collegati o meno ad impianti di estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati a essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso. Il cavo è adatto per posa fissa protetta in condotti montati in superficie o incassati o in sistemi chiusi simili, è inoltre idoneo per essere posato nella stessa conduttura con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400 V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400 V. Tale caratteristica è garantita dalla marcatura sul cavo U0 = 400 V, non è idoneo per altri impieghi quali illuminazione di emergenza, alimentazione di sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore, elettroserrature o comandi di emergenza o altre applicazioni similari aventi tensione di esercizio superiore ai 100 V in c.a. CONDIZIONI DI POSA Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): 12D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² (durante l'installazione) 15 N/mm² (sollecitazione statica) CARATTERISTICHE TECNICHE Tensione nominale U0 100 V Tensione nominale U 100 V Temperatura massima di esercizio +90°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -20° Temperatura minima di installazione e maneggio -5°C NORMATIVE DI RIFERIMENTO CEI 20-105 UNI 9795 CEI EN 50200 CEI 20-36/4-0 CEI EN 60332-3-25 MARCATURA AD INCHIOSTRO SUL CAVO ***** FG4OHM1 100/100V 2x(sezione) IEMMEQU · CEI 20-105 · UNI 9795 · CEI 20-36/4-0 (PH30) · CEI EN 60332-3-25 · U0=400V · (anno di fabbricazione) · (lotto di lavorazione). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, sorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x1,5 mm² SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		500,00		
	SOMMANO...	m	500,00	2,34	1'170,00
117 / 119 VA.IE.015	<b>CENTRALE RIVELAZIONE INCENDI 1 LOOP</b>				
	Fornitura e posa in opera di centrale rivelazione incendi a 1 loop, composta da: La centrale di rivelazione incendio a multiprocessore è sviluppata secondo le attuali le normative EN54-2 e 4. Dotata di 4 linee, la centrale supporterà fino a 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita per linea per un totale di 792 dispositivi intelligenti. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore. La gestione intelligente di tipo analogico permetterà una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. Tutte				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				385'723,72

COMMITTENTE:

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				385'723,72
	<p>queste operazioni potranno essere effettuate direttamente sull'installazione e quindi in modo estremamente flessibile.</p> <p>La centrale dovrà inoltre permettere la gestione separata della rivelazione gas con segnalazioni su tre livelli grazie ad apposito modulo di interfaccia, tale visualizzazione dovrà avvenire su di un display remoto dedicato ai soli allarmi gas e/o tecnici.</p> <p>Tutte queste operazioni potranno essere configurate direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware.</p> <p><b>Caratteristiche tecniche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una linea con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso</li> <li>- 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni</li> <li>- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 22 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici</li> <li>- con schede opzionali è possibile una connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI</li> <li>- display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti)</li> <li>- software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente</li> <li>- altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip)</li> <li>- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN54-2</li> <li>- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione)</li> <li>- scritte programmabili: descrizione punto e zona a 32 caratteri</li> <li>- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi</li> <li>- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.)</li> <li>- archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile</li> <li>- orologio in tempo reale in memoria non volatile</li> <li>- autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati</li> <li>- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo</li> <li>- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto</li> <li>- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte</li> <li>- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori</li> <li>- segnalazione di scarsa sensibilità sensori</li> <li>- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore</li> <li>- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo</li> <li>- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale</li> <li>- gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato</li> <li>- tastiera con tasti multifunzione</li> <li>- comando di evacuazione</li> <li>- comando d'azzeramento ritardi</li> <li>- tasti per selezione dei menù operatore</li> <li>- disponibile versione per alloggiamento in armadio rack</li> <li>- tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente</li> <li>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale</li> </ul> <p><b>Specifiche tecniche:</b></p> <p>Numero di linee 1</p> <p>Numero di zone 150 zone software</p> <p>Numero di gruppi 400 gruppi dei quali 100 ad attivazione indiretta</p> <p>Numero max. punti 396 rivelatori e 396 moduli e 1 uscita sirena</p> <p>Ingresso rete 220 Vca +/- 15% 50Hz</p> <p>Tensione nominale del sistema da 19 a 29 Vcc</p> <p>Alimentatore 2,7 A 24 Vcc</p> <p>Corrente di ricarica 1 A per accumulatori sino a 18Ah</p> <p>Uscite controllate per sirene 1 uscita 30Vcc 1 A</p> <p>Uscite utenze esterne 1 non resettabile 24Vcc 1A 1 resettabile 24Vcc 1A</p> <p>Uscita relè di allarme contatto di scambio 30Vcc 3A</p> <p>Uscita relè di guasto contatto di scambio 30Vcc 3A</p> <p>Uscite seriali 1 x RS232 standard 1 x RS485 standard</p> <p>Dimensioni 483 x 266 x 111</p> <p>Il tutto completo di moduli ingresso e uscita ai piani, interfaccia per comunicare con altra centrale , relè 5 ingressi, Scheda per rete Ethernet (TCP/IP) e uscita USBprogrammazione,</p>				
	A R I P O R T A R E				385'723,72

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				388'333,72
118 / 77 VA.IE.022	<p align="center"><b>IMPIANTO EVAC (Cat 6)</b></p> <p><b>CENTRALE EVAC - PALESTRA</b>  Fornitura e posa in opera di impianto centrale EVAC così composta:  N°1 METCUBE8Z42 -  Sistema completo METCUBE VE18001198 per evacuazione vocale certificato a norme EN54-16, racchiuso in unità compatta comprensiva di alimentazione, sezione amplificatori, sistema di controllo, microfono selettivo. Possibilità di configurazione, gestione, monitoraggio, via rete lan, utilizzando il software dedicato COMETA. Disponibile anche App di controllo per la diffusione sonora scaricabile gratuitamente. Risponde a tutte le richieste EVAC aggiungendo inoltre funzionalità multiroom (per la diffusione di musica e parola) ed interfacciabilità con l'esterno. Certificato a norme EN54-16 Sistema di controllo disponibile in versione fino a 4 o fino a 8 zone L'unità include 3 amplificatori da 60 W per linee a 100 V (configurabili 3x60 W o 1x120 W + 1x60 W o 1x180 W) Sezione amplificatori espandibile fino a 540 W fino 9 amplificatori da 60 W (Kit MET6A1K) Ogni amplificatore alimenta una linea singola di altoparlanti Possibilità di linea doppia A-B con schede opzionali (MET4SC o MET8SC) Microfono e messaggi preregistrati di emergenza attivabili dal pannello frontale o da remoto Possibilità di invio dei messaggi/chiamate simultaneamente su più zone 4 ingressi audio aux analogici monitorati 8 ingressi audio analogici non monitorati (solo su versione 8 zone) Ingressi ?trigger? monitorati per l'attivazione di eventi dalla centrale antincendio o da altri dispositivi (8 nella versione 4 zone; 16 nella versione 8 zone) Unità completa di caricabatterie certificato EN54-4 e alloggiamento per 2 batterie (fino a 42 Ah) Connettore USB per aggiornamenti firmware e configurazioni Lettore SD card per memorizzare messaggi EVAC e messaggi legati agli eventi Bus digitale "evac bus" dedicato per basi microfoniche di emergenza (es. METMC8C, METMC1A) Bus "remote bus" per interfacciamento con comandi audio di zona (es. CZ830) Porte di comunicazione: RS232 e Ethernet Case metallico Alimentazione: 230 Vac e 24 Vdc Colore: Bianco (RAL7035) Dimensioni: A 310 x L 432 x P 372 mm (7 UR) Peso: 12,5 kg (unità base con 3 amplificatori, escluse batterie)  N°1 LINK - Kit cavi di connessione per apparecchiature Tutondo serie VE1800565  N°1 MET4SC - Scheda doppia linea, installabile su unità MET8VC4. Installabile su METCUBE (versione 4 zone). 4 linee (o zone), per diffusori 100 V Peso: 0,2 kg  N°1 METSPC - Supporto da parete per METCUBE.  N°4 METICFL - Carico di fine linea, per il controllo della continuità dei conduttori. Connessione a 2 fili. Certificato a norme EN54-16. Peso: 0,1 kg  N°1 MET8VC4 - Scheda di controllo per il controllo della continuità dei conduttori.  Video-Audio e la regolazione dei parametri audio d'ambiente.  jack 3,5mm alimentazione 24 Vdc. Regolazione del guadagno indipendente per ogni ingresso. Completo di placchetta in acciaio. Fissaggio ad incasso su scatola tipo 503.  Preparazione e fornitura di documentazione con relazione custom specifica della centrale audio e manuali, istruzioni e certificati dei componenti. Consegna memoria con messaggi di allerta ed evacuazione provvisori o forniti dal customer  Start up centrale audio in loco con: Programmazione software apparecchiature, calibrazione carichi;  Controllo impedenza e dispersione verso terra delle linee dei diffusori acustici. Inserimento di messaggi di allerta ed evacuazione, forniti o standard. Verifica funzionale delle varie apparecchiature. Istruzione in loco del personale preposto all'utilizzo e manutenzione.  Compresi:  - apparecchio c.s.d.;  - linee di alimentazione dalla centrale realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 di idonea sezione e cavi 2 x 1,5 FTE4OM1;  - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;  - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale fino alle apparecchiature in campo;  - cablaggi e allacciamenti;  - minuterie ed accessori per il fissaggio;  - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.  Marca Tutondo o equivalente.  *Devono essere utilizzati cavi rispondenti al norma CPR 305/2011.  Start up centrale audio in loco con: programmazione software apparecchiature e calibrazione carichi. Controllo impedenza e dispersione verso terra delle linee dei diffusori acustici. Inserimento di messaggi di allerta ed evacuazione, forniti o standard. Verifica funzionale delle varie apparecchiature. Istruzione in loco del personale preposto all'utilizzo e manutenzione.  SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>		1,00		388'333,72

COMMITTENTE:

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		1,00		388'333,72
119 / 78 VA.IE.023	<b>SOMMANO...</b> <b>DIFFUSORE EVAC A TROMBA</b> Fornitura e posa in opera di diffusore audio EVAC a tromba: Diffusore a tromba coassiale a 2 vie, certificato EN54-24. Realizzato in materiale plastico speciale resistente all'acqua IP55W e ai raggi UV, con trasformatore audio lineare per linee a tensione costante 100V. Altoparlanti: n.1 woofer 12" trattato, n.1 driver HF. Frequenza di incrocio: 2,5 KHz Risposta in frequenza: 85-20000 Hz; 90-18000 Hz +/-3dB Sensibilità: 101dB SPL (1w/1m) Massimo livello di uscita (200W): 123 dB SPL; 129 dB SPL (peak) Impedenza nominale selezionabile: 50 - 55,5 - 83,3 - 166,6 - 250 ohm. Potenza selezionabile 200?180?120?60- 40W RMS. Dispersione in gradi: 66x66. 4 attacchi per viti 10MA. Staffa a U in acciaio inossidabile inclusa. Ingresso ed uscita per collegamenti con morsetti ceramici separati e fusibile termico, 2 fermacavo tipo PG16. Griglia di protezione in acciaio inossidabile a 3 strati impermeabilizzanti. Colore cabinet nero, staffa e rete di protezione colore acciaio. Peso:16,3 Kg. Dimensioni: H410 x L410 x P460mm Compresi: - apparecchio c.s.d.; - linee di alimentazione dalla centrale realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 di idonea sezione e cavi 2 x 1,5 FTE4OM1; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale fino alle apparecchiature in campo; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Marco Tutondo Codice EEVT4G200EXN o equivalente. *Devono essere utilizzati cavi rispondenti al norma CPR 305/2011. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA	N°	1,00	12'680,00	12'680,00
			8,00		
	SOMMANO...	N°	8,00	828,00	6'624,00
120 / 79 VA.IE.024	<b>DIFFUSORE EVAC A INCASSO</b> Fornitura e posa in opera di diffusore audio EVAC a parete: Diffusore da incasso per uso interno o esterno protetto, forma circolare 100 V, 8-5-2.5-1.5-0.7 W, a norma EN54-24. altoparlante bicono a larga banda da 5" trasformatore audio lineare per il collegamento a linee a tensione costante 100 V fusibile termico di protezione della linea per sovratemperatura doppi morsetti tipo ceramico per le connessioni separate di linea ingresso ed uscita struttura in metallo con calotta antifiamma e protezione dell'altoparlante in lamiera microforata Dimensioni: Ø 180 x H 155 mm Foro incasso: Ø 160 mm Peso: 1,5 kg NOTE: Corredato di scatola di derivazione in metallo per il collegamento dei fili ai morsetti delle linee d'ingresso e uscita completa di 1 bloccacavo PG11. Compresi: - apparecchio c.s.d.; - linee di alimentazione dalla centrale realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 di idonea sezione e cavi 2 x 1,5 FTE4OM1; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale fino alle apparecchiature in campo; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Marco Tutondo Codice ECT4M8B o equivalente. *Devono essere utilizzati cavi rispondenti al norma CPR 305/2011. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA				
			28,00		
	SOMMANO...	N°	28,00	94,50	2'646,00
121 / 80 VA.IE.025	<b>BASE MICROFONICA EVAC + DIFFUSIONE</b> Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature: METMC8CBase microfonica per messaggi vocali selezionabili per 8 zone, o generali di emergenza (a tutte le zone). Numero zone aumentabile con espansioni MET8TZ o MET16TZ.				
	A R I P O R T A R E				410'283,72

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				410'283,72
122 / 108 M.06.006.02	Certificato a norme EN54-16. Selezione ed invio di messaggi preregistrati di emergenza. Visualizzazione stato di sistema. Bus digitale per la comunicazione con l'unità di controllo. Compatibile con MET8CV8, MET8VC4, METCUBE. Alimentazione: 24 Vdc. Dimensioni ingombro: A55 x L205 x P190 mm. Peso: 2,1 kg. Compresi: - apparecchio c.s.d.; - linee di alimentazione dalla centrale realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 di idonea sezione e cavi 2 x 1,5 FTE4OM1; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale fino alle apparecchiature in campo; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Marco Tutondo o equivalente. *Devono essere utilizzati cavi rispondenti al norma CPR 305/2011. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	N°	1,00	414,00	414,00
	<b>PUNTO ATTESTAZIONE PER DIFFUSIONE SONORA ... NTO ATTESTAZIONE per diffusione sonora da sorgente esterna</b>				
	PUNTO ATTESTAZIONE PER DIFFUSIONE SONORA compresi: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale di zona fino all'utilizzatore; - apparecchiature per adattare impedenza e tensione alla centrale di diffusione sonora; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori twistati unipolari e/o multipolari flessibili a ridotta emissione di gas tossici e resistenti al fuoco con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm. complete di raccordi ed accessori di fissaggio; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L.; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ATTESTAZIONE per diffusione sonora da sorgente esterna SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		36,00		
	SOMMANO...	n	36,00	81,02	2'916,72
123 / 121 VA.IE.026	<b>MICROFONO MESSAGGI EMERGENZA</b> Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature: Microfono su armadietto, per messaggi vocali generali di emergenza. Certificato a norme EN54-16. Compatibile con MET8CV8, MET8VC4, METCUBE. Alimentazione: 24 Vdc. Colore: Rosso. Dimensioni: A300 x L230 x P115 mm. Peso: 3,1 kg Compresi: - apparecchio c.s.d.; - linee di alimentazione dalla centrale realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 di idonea sezione e cavi 2 x 1,5 FTE4OM1; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale fino alle apparecchiature in campo; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Marco Tutondo o equivalente. *Devono essere utilizzati cavi rispondenti al norma CPR 305/2011. SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA		1,00		
	SOMMANO...	N°	1,00	351,00	351,00
	<b>CAVO AUDIO PER IMPIANTI EVAC - Sez 2x1,5mm²</b>				
	Fornitura e posa in opera di cavo audio resistente al fuoco per sistemi EVAC EN 54 tipo				
124 / 122 VA.IE.031					
	<b>A R I P O R T A R E</b>				413'965,44

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

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				418'037,86
129 / 1 VA.IE.030	<p align="center"><b>FOTOVOLTAICO (Cat 8)</b></p> <p><b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>  Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico su copertura, Trifase, potenza 132,00 kW, come indicato in elaborato grafico allegato, completo in ogni sua parte, composto da:  -N° 330 PANNELLI FOTOVOLTAICI con Pn=400W  Tecnologia costruttiva: Silicio monocristallino  Caratteristiche elettriche  Potenza massima:400 W  Rendimento:20,48 %  Tensione nominale:31,01 V  Tensione a vuoto:37,13 V  Corrente nominale:12,90 A  Corrente di corto circuito:13,75 A  Dimensioni:1134 mm x 1722 mm Peso:20,8 kg  Certificazioni  EN IEC 61215 (ed. 2)1, EN IEC 61730-1,-2, IEC 61701  UNI 9177, classe 1, Resistenza del modulo al fuoco Class C, Fire Class 1 (Italia)  Classe di protezione II  Protezione contro la grandine cl. 3  Garanzia sul prodotto 25 anni, Garanzia sulla resa di Pmax 25 anni garanzia lineare  - A CORPO Sistema di ancoraggio dei pannelli fotovoltaici alla copertura con opportuni sistemi di aggancio per copertura tipo Riverclack o similare, nelle zone indicate da elaborato grafico,  KIT GRAFFA TERMINALE IN ALLUMINIO GEN., KIT GRAFFA CENTRALE IN ALLUMINIO, BULLONE INOX, ROSETTA DI BLOCCAGGIO, GUAINA POLIETILENE 15X100  BARRA DI RINFORZO 25X25 ZINCATA, PIASTRE DI GIUNZIONE 11°/11°K/11°2/11°3  - A CORPO Cavi di collegamento pannelli fotovoltaici con cavo tipo FG21M21 sezione 4/6mm²,  - A CORPO Cavi di collegamenti dagli inverter lato C.A. a Contatore di misura EN Prodotta con cavo tipo FG16(O)M16;  N°3 Inverter Trifase - Potenza Nominale 40kW - 4 MPPT -  Costruttore GROWATT Modello MID 40KTL3-X o equivalente;  Ingresso CC  Potenza nominale CC 40000 W  Tensione d'ingresso max 1100 V  Range di tensione MPP 200 - 1000 V  Tensione nominale d'ingresso 600 V  Tensione d'ingresso min. 200 V  Corrente d'ingresso max. per MPPT 26 A  Corrente max. di cc per MPPT 32A  Uscita (CA)  Potenza massima (a 230 V, 50 Hz) 40000 W  Potenza apparente CA max. 40000 VA  Tensione nominale CA 3 / N / PE; 230 V / 400 V  THD ≤ 3 %  Fasi di immissione / fasi di collegamento 3 / 3  Grado di rendimento max. / grado di rendimento europ. 98,8 % / 98,5 %  Dimensioni (L x A x P) 580 / 435 / 230 mm  Peso 30,5 kg  Certificati e omologazioni previsti  CE, VDE0126, Greece, EN50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC62116,IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, CEI0-16, N4105,  TOR Erzeuger, G98/G99, G100, AS/NZS 3100, AS4777, UNE217001, UNE206007, PO12.2, KSC8565  -N°1 Sistema di protezione di interfaccia Conforme CEI 0-21 edizione Giugno 2012 o successive integrazioni - Per Bassa Tensione Trifase 400V;  Caratteristiche generali  Il sistema di protezione di interfaccia (SPI) PMVF 51 è stato progettato secondo la norma CEI 0-21, edizione Giugno 2012, ed è impiegato nel caso di connessione di un sistema di generazione locale in parallelo alla rete di bassa tensione del distributore. I controlli riguardano limiti sulla tensione e sulla frequenza. SPI deve intervenire diseccitando un'uscita a relè per effettuare lo sgancio del dispositivo di interfaccia (DDI) nel caso almeno uno tra tensione e frequenza risulti al di fuori dei limiti consentiti. PMVF 20 è equipaggiato con ingressi con le seguenti funzioni:- feedback stato del DDI- esclusione protezione di interfaccia- comando locale- telescatto (apertura forzata del DDI indipendentemente dai valori di tensione e frequenza).  Inoltre, sono presenti 2 uscite a relè per:- apertura DDI- uscita programmabile (configurata</p>				
	A R I P O R T A R E				418'037,86

COMMITTENTE:



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				418'037,86
	<p>di default per apertura dispositivo di rinalzo oppure configurabile per la richiusura automatica se il DDI è un interruttore automatico). Apertura dispositivo di rinalzo</p> <p>Caratteristiche di impiego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione ausiliaria: • PMVF 51:100400VAC/110 50VDC</li> <li>- ingressi voltmetrici 400/230 Vac</li> <li>- uscite a relè 250VAC 5A (AC1) / 30VDC 5A</li> <li>- 4 ingressi digitali</li> <li>- 3 ingressi amperometrici (per misure opzionali): tramite TA /5A o /1A selezionabile</li> <li>- supporto moduli di comunicazione EXP... per aggiunta di porte di comunicazione (USB, RS232,RS485, Ethernet;)</li> <li>- contenitore: da incasso 96x96mm- display LCD grafico touch-screen</li> <li>- grado di protezione: • sul fronte: IP65 • sui morsetti: IP20.</li> </ul> <p>Protocollo IEC 61850 I PMVF... sono predisposti per la gestione dei segnali IEC 61850 tramite modulo di espansioneEXP1018 o modulo esterno. Il modulo EXP10 18 sarà messo a disposizione solo quando gli enti competenti avranno definito esattamente la gestione dei comandi specifici (attualmente allo studio, come indicato alla norma CEI 0-21).</p> <p>Conformità</p> <p>Conforme alle norme: CEI 0-21, IEC/EN 60255-5, IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-N°1 Dispositivo di interfaccia realizzato con contatore 4 Poli In=400A AC1;</li> <li>-N°1 Modulo di espansione opzionale EXP10 03.- per comando riarmo SPI in caso di intervento;</li> <li>-N°1 UPS IN-LINE MF-MF 800VA per garantire almeno 5 sec. di autonomia al Sistema Protezione Interfaccia;</li> <li>-Collegamento a Interruttore di protezione B.T. per rinalzo tramite uscita predisposta SPI;</li> </ul> <p>COMPLETO DI PROVE CON CASSETTA A RELE' E TEST REPORT VALIDATO A SEGUITO DELL'INSTALLAZIONE SECONDO CEI 0-21 ed. 2012, ESEGUITA NEL SITO DOVE È FISICAMENTE INSTALLATO L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO ASSERVITO DALLA PROTEZIONE DI INTERFACCIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-N°1 PULSANTE DI SGANCIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO realizzato con cavo FTG100M1 2x1,5mm², tubazione corrugata in PVC sottotraccia e/o a rigida in PVC per posa a vista;</li> <li>-N°1 Quadro Elettrico di Parallelo Lato C.A. e contenimento SPI;</li> </ul> <p>Quadro Elettrico da esterno, composti da cassetta in materiale termoplastico con portella trasparente con Interruttori automatici magnetotermici + Differenziale per protezione linee in arrivo da INVERTER con bobina di sgancio lato C.A. comandata da pulsante di sgancio F.V., Completo di collegamenti dagli inverter lato C.A. e dal Q.E. di Parallelo a Contatore di misura EN Prodotta con cavo tipo FG16(O)M16;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-N°1 QUADRI ELETTRICI C.C.:</li> </ul> <p>Quadri Elettrici da esterno, composti da cassetta in vetroresina con porta cieca, capacità 24 moduli DIN, con N°2 Sezionatori a fusibili di stringa In=20A, fusibili di stringa e N°2 SPD lato CC di stringa, completi di collegamenti realizzati con cavo solare FG21OM21;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A CORPO collegamento 12 stringhe ai QE DI GIUNZIONE con cavo tipo solare FG21M21 (PV1500V cc) Formazione 2x1x4mm²; collegamento dai QE DI GIUNZIONE agli ingressi MPPT degli inverter con cavo tipo solare FG21M21 (PV1500V cc), BOBINE DI SGANCIO LATO CC, Collegamento dagli inverter a Contatore di misura EN prodotta con cavo tipo FG16(O)R16; Collegamento da Contatore di misura EN a QE GENERALE BASSA TENSIONE con cavo tipo FG16(O)R16.</li> <li>- A CORPO Scatole di derivazione IP55</li> <li>- A CORPO Canale portacavi 200x75mm in copertura , realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione, completo di coperchio.</li> <li>- quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte.</li> <li>- Misure TA e TV</li> </ul> <p>Il tutto completo di ogni onere ed opera indicata negli schemi di progetto allegati, programmazione dispositivi di interfaccia, certificazione, manuale, quota parte dei collegamenti, gli accessori, il collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a Norma e a perfetta regola d'arte</p> <p>SpCat 1 - NUOVO IMPIANTO POLIVALENTE INDOOR MESTRE-VENEZIA</p>				
	SOMMANO...	kW	132,00		
			132,00	1'125,00	148'500,00
130 / 128 VA.IE.030.A	<p><b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO - SISTEMA DI ACCUMULO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera Sistema di accumulo con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Nel progetto è prevista la seguente composizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inverter ibrido 1 - ZCS - Weco HV Box + 5 ZCS-Weco HeSu5k3 6kWh = totale 30 kWh</li> <li>- inverter ibrido 2 - ZCS - Weco HV Box + 5 ZCS-Weco HeSu5k3 6kWh = totale 24 kWh</li> <li>- inverter ibrido 3 - ZCS - Weco HV Box + 5 ZCS-Weco HeSu5k3 6kWh = totale 24 kWh</li> </ul>				
	A R I P O R T A R E				566'537,86

COMMITTENTE:

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				566'537,86
	Dati tecnici generali				
	Tipologia HV Box o equivalente	ZCS - Weco			
	Tecnologia Management System	HV Battery			
	Dimensioni singolo modulo (L*H*P)	450mm*			
	300mm*165mm				
	Peso singolo modulo	15Kg			
	Classe di protezione	IP21			
	Montaggio batteria Weco	Impilabile su			
	Temperatura di utilizzo	-10°C - +50°C			
	Intervallo di umidità relative ammesso condensazione	0....95% senza			
	Massima altitudine operativa	2000m			
	Numero di ingressi	2 canali			
	Certificazioni	CE, IEC			
	61600-6-3: 2017+A1 :2011, 61600-6-4:2019, 61000-6-1:2019, 61600-6-2 :2019				
	Garanzia condizioni standard*	10 anni in			
	Comunicazione CAN bus	RS232, RS485,			
	Dati funzionamento				
	Intervallo di tensione operativa	150-750 Vdc			
	Massima corrente di ingresso per canale	50 Adc			
	Corrente di carica/scarica complessiva	100 Adc			
	Sistemi di protezione automatico 200A, Fusibile 200A, 750Vdc	Contattore			
	Batterie gestibili dalla singola unità batterie in serie	Da 4 a 11			
	Dati tecnici generali				
	Tipologia ZCS-Weco HeSu5k3 XP HV (cod. ZZT-BAT-6KWH-WXP) - o equivalenti				
	Tecnologia Litio Ferro Fosfato				
	Dimensioni singolo modulo (A*L*P) 470mm*593mm*163mm				
	Peso singolo modulo 57.3kg				
	Classe di protezione IP20				
	Montaggio A terra impilabili				
	Temperatura di utilizzo in carica -7°C - +55°C				
	Temperatura di utilizzo in scarica -20°C - +55°C				
	Intervallo di umidità relative ammesso 0....95% senza condensazione				
	Massima altitudine operativa 2000m				
	Cicli operativi in condizioni standard* 7000				
	Vita utile stimata in condizioni standard* 10 anni				
	Collegamento dei moduli batteria				
	In serie:				
	numero minimo moduli 4				
	numero massimo moduli 11				
	BMS Integrato (necessario HV-box XP esterno per protezione in alta tensione) (cod. ZZT-HV-BOX-XP)				
	Certificazioni IEC 61600-6-3: 2017, 61600-3-2:2014, 61000-3-3:2013, 61600-6-2007, CE, UN 38.3				
	Garanzia 10 anni				
	Comunicazione RS232, RS485, CAN bus				
	Dati Capacità				
	Capacità nominale singolo modulo 5.8kWh				
	Capacità utile singolo modulo 5.3kWh				
	Capacità effettiva complessiva (profondità di scarica 90%)				
	Da 21.2kWh (con 4 moduli in serie)				
	Fino a 58.3kWh (con 11 moduli in serie)				
	Tensione nominale complessiva				
	Da 208V (con 4 moduli in serie)				
	Fino a 572V (con 11 moduli in serie)				
	Corrente carica massima 100A				
	Corrente scarica massima 100A				
	Profondità di scarica (DoD) 90%				
	Nel progetto è prevista la seguente composizione:				
	- inverter 1 - ZCS - Weco HV Box + 5 ZCS-Weco HeSu5k3 6kWh = totale 30 kWh				
	A R I P O R T A R E				566'537,86

COMMITTENTE:



COMMITTENTE:

