



AIPO

Agenzia Interregionale per il fiume Po



COMUNE DI STAGNO LOMBARDO
Provincia di Cremona

SETTORE POLITICHE ENERGETICHE PATRIMONIO AMBIENTE SERVIZI LAVORI PUBBLICI

Titolo del Progetto

**CR-E-815 Rifacimento chiavica del Fossadone sull'Argine Maestro sinistro del fiume Po
in Comune di Stagno Lombardo (CR) - Cod OPERA 936 - CUP B53H19000290002 - CIG 82186558A7**

Livello di progettazione

PROGETTO DEFINITIVO



Progettazione
Ing. Gian Lorenzo Bernini
Ing. Rosaria Ragazzini



Via Catania 1/A - 46031 Bagnolo San Vito (MN)
info@studio-eltec.it , <http://www.studio-eltec.it>

Consulenza : Progetto impianti elettrici
p.i. Davide Moretto

Titolo

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

Numero

2020-815-CR-ECO2.2

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
02	28.08.2020	Aut. Paesaggistica	RR	RR	FA
03	23.12.2020	Progetto Definitivo	RR	RR	FA

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	ELE.020	SMANTELLAMENTO IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI Fornitura e posa in opera di opere propedeutiche necessarie alla corretta realizzazione degli impianti da intendersi comprensive di smantellamenti, smaltimenti, recupero e riposizionamento impianti elettrici esistenti per adeguare l'intero impianto secondo le nuove richieste della committenza. In particolare dovranno essere messe a disposizione dell'azienda appaltante tutte le apparecchiature dismesse e non riutilizzate come quadri elettrici, quadri di campo che dovranno essere depositati presso la sede della stessa. L'azienda dovrà aver cura di non danneggiare le apparecchiature non più utilizzate. In opera a regola d'arte MISURAZIONI: SMANTELLAMENTI	1.00				1.00		
		SOMMANO a corpo					1.00	1,295.20 €	1,295.20 €

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
2	ELE.002	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione denominato QP1 realizzato secondo gli schemi allegati in robusta carpenteria metallica verniciata con resine epossidiche profondità 600, previo trattamenti di decapaggio, con grado di protezione IP55. Nel prezzo del quadro sono da intendere comprese le apparecchiature atte al condizionamento e al riscaldamento dello stesso. Preventivamente alla costruzione la ditta appaltatrice dovrà fornire il progetto "costruttivo" multifilare e unifilare del quadro stesso, completo di tutte le apparecchiature e connessioni, delle dimensioni, della ripartizione dei vani, al fine di essere validato dalla D.L. Il cablaggio dovrà essere eseguito utilizzando un sistema stretta aderenza alle norme CEI 17-113 CEI 17-114, con spazi vuoti di riserva pari ad almeno il 30% di quanto previsto.</p> <p>Dell'apparecchiatura, a cablaggio ultimato, la ditta appaltatrice dovrà fornire il certificato di collaudo da eseguirsi, in fabbrica alla presenza della D.L., secondo le norme CEI 17-113 CEI 17-114 comprendente tutte le seguenti prove di tipo: - verifica dei limiti di sovratemperatura - verifica della tenuta alla tensione applicata - verifica della tenuta al corto circuito - verifica dell'efficienza del circuito di protezione - verifica delle distanze in aria e superficiali - verifica del funzionamento meccanico - verifica dei gradi di protezione e le seguenti prove di accettazione da eseguirsi alla presenza della D.L. - verifica del cablaggio e del funzionamento elettrico - prova di tensione applicata - controllo delle misure di protezione e della continuità del circuito di protezione Il quadro realizzato secondo le Norme CEI 17-113 CEI 17-114 dovrà essere certificato secondo tutte le specifiche della stessa Norma su foglio di collaudo firmato, da allegare alla dichiarazione di conformità prevista dalla DM 37/08. La ditta installatrice dovrà fornire gli schemi elettrici multifilari ed unifilari dei circuiti principali ed ausiliari esattamente come realizzati con chiara indicazione dei morsetti e dei numeri dei fili. Dovrà fornire anche il prospetto del fronte quadro e della disposizione delle apparecchiature interne, insieme alle principali quote meccaniche e all'elenco delle apparecchiature usate. Il quadro deve essere munito di targhetta riportante quanto richiesto dalla Norma CEI 17-113 CEI 17-114 e della marchiatura CE. Quadro elettrico dotato di sistema di commutazione rete/gruppo manuale. Sezionatori e commutatori con riporti degli stati sul PLC. Quadro completo di scaricatori di sovratensione. Quadro elettrico completo di morsettiere di segnale fusibilità in quantità come riportato negli schemi elettrici e schemi a blocchi allegati. N° 2 Invert ATV630D90N4Z Ip 20 da alloggiare nella carpenteria del quadro F.p.o. di box ottico per attestazione 8 fibre grado di protezione IP65. Box avente le seguenti caratteristiche: altezza 210 mm larghezza 175 mm profondità 50 mm peso 404 gr adapter sc simplex / lc duplex numero massimo di fibre 8 numero di porte 8 numero ingressi cavi max diam. 20mm 1 numero uscita cavi max diam. 20mm 2 grado di protezione ip ip65 materiale abs temperatura operativa -40 / +50 °c norme riferimento tia/eia 568.c, iso/iec 11801, en50173, iec60304, iec61754, en297-1 conformità rohs, reach/svhc Quadro completo Switch con funzionalità di Router tipo Lynx L208-F2-S2 ditta Westerno o equivalente. In opera a regola d'arte Switch con interfacce: Ethernet TX - 4 x RJ-45, 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, Ethernet SFP pluggable connections (FX or TX) 2 x SFP, 100 Mbit/s or 1000 Mbit/s transceivers supported 2 Serial ports (RS-232 or RS-422/485) 1 x RJ-45, RS-232: 50 bit/s - 115.2 kbit/s 1 x RJ-45, RS-422/485: 50 bit/s - 2 Mbit/s Digital I/O 1 x 4-position detachable screw terminal USB 1 x USB 2.0 host interface. Inoltre nel prezzo del quadro è compresa la fornitura posa in opera di switch industriale tipo SDW-550 tipo Westerno o equivalente, dotato di maggior isolamento galvanico, MTBF elevato e alimentazione ridondata. Switch unmanaged dotato di 5 porte Ethernet. Gruppo di continuità con alimentatore integrato tipo TRIAC UPS 230Vac/24Vdc - 5A (Uscita DC) Completo di Batteria tampone 12Ah. Il quadro elettrico dovrà essere completo di sistema areazione/condizionamento per il controllo e il contenimento delle sovratemperature interne. Il prezzo è comprensivo di PLC, SOFTWARE e di programmazione per mantenere lo standard aziendale della stazione appaltante, dotato di schede espansione I/O in quantità tale da supportare tutti i segnali in ingresso ed uscita di tipo digitale e analogico, lo stesso dovrà essere programmato e cablato, completo di tutti gli oneri ed accessori, quindi perfettamente funzionante ed in linea con le prescrizioni della DL. Lo stesso quadro sarà munito di dispositivi switch di adeguata capacità per le connessioni di rete sia in rame che in fibra ottica tramite appositi transceiver. Tutte le morsettiere per i segnali I/O sia digitali che analogici saranno di tipo sezionabile dotate di fusibile Nella voce risulta compresa la fornitura e l'installazione dell'estensione del PLC e del software di gestione e supervisione dell'impianto come da specifiche tecniche allegate a progetto oltre che l'assistenza tecnica per la messa in esercizio dell'impianto e per tutta la fase di collaudo; risultano comprese anche le eventuali modifiche che in corso di collaudo si rendessero necessarie per garantire la corretta e migliore funzionalità dell'impianto di depurazione. Prezzo comprensivo trasporto ed installazione al punto d'utenza. In opera a regola d'arte</p>							

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
3	ELE.003	MISURAZIONI: QP1 SOMMANO a corpo	1.00				1.00		
		Fornitura e posa in opera di quadro elettrico realizzato in centralino da esterno serie 46QP o equivalente, in materiale plastico. Completo di porta trasparente, serratura a chiave, grado di protezione IP65 e chiusura a chiave. Il quadro elettrico sarà realizzato completo delle apparecchiature indicate nell'allegato schema elettrico unifilare, calcolando almeno il 20-30% di spazio disponibile come riserva, interruttori ed apparecchiature varie della ditta Schneider o equivalenti. Il tutto in opera, completo di accessori vari quali etichette di identificazione dei circuiti, accessori di fissaggio, nomenclatura sugli interruttori, capicorda ed accessori vari per il cablaggio delle apparecchiature di protezione, comando e controllo specificate negli schemi elettrici allegati. Il tutto compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, quadro realizzato in conformità alle norme CEI 23-51In opera a regola d'arte					1.00	76,759.45 €	76759.45
4	ELE.004	MISURAZIONI: QP0 SOMMANO a corpo	1.00				1.00		
		Fornitura e posa in opera di modulo di accesso tramite rete ethernet e linea RS232 a tutti gli strumenti di misura posti nel quadro elettrico generale. Modulo tipo Yocto net web d4 15÷36v 2di 2do network bridge Codice pfa94d3-97 della ditta Electrex o					1.00	3,063.26 €	3,063.26 €
5	ELE.005	MISURAZIONI: QP1 SOMMANO a corpo	1.00				1.00		
		Fornitura e posa in opera di strumento multifunzione completo Power Quality Energy Analyzer & Web Data Manager con porta RJ45 Ethernet, idoneo per ambienti gravosi. Analisi quantità dell'energia (Classe 0,5S per Energia attiva; EN 62053-22) e qualità dell'energia (Classe S; EN 50160 ed EN 61000-4-30). Network bridge tra la porta Ethernet e la porta RS485 per comunicazione e acquisizione in modbus da strumenti Electrex in sottorete. Attivati 2 Upgrade Log 8 di cui uno per la memorizzazione delle curve di carico e consumo/produzione e uno per la campagna di misura armoniche grazie all'attivazione di 1 Upgrade Open Log. Server Web con attivato l'Upgrade Web per la visualizzazione delle misure istantanee principali tramite pagina web. Server FTP. 2 ingressi e 2 uscite digitali. Dimensione 96x96. Alimentazione separata a range esteso 85÷265Vac/100÷374Vdc. Conforme alla norma EN 50470-1 + EN 50470-3. Il tutto in opera a regola d'arte completo di n° 3 Trasformatori Amperometrici chiusi in classe 0,5 con primario a doppio avvolgimento o Trasformatori Amperometrici apribili in classe 1 con primario a doppio avvolgimento. Implementazione software tramite codice PUK. Aggiunge servizio di memorizzazione Log 8 alle famiglie Kilo net, Exa net, Femto ECT net, Yocto net D6, Giga Box, Libra e Libra Wide. E' possibile gestire fino ad un massimo di 8 servizi Log 8. Strumento multifunzione completo di trasformatori amperometrici chiusi in classe 0,5 o apribili in classe 1 e di implementazione software tramite codice PUK per aggiungere 1 servizio di memorizzazione ad ulteriori 8 prodotti appartenenti alle serie: Kilo net, Exa net, Femto ECT net, Yocto net D6, Giga Box, Libra e Libra Wide. Strumento multifunzione tipo KILO KILO NET 96 PQ WEB LOG 16 85÷265V 2DI 2DO ENERGY ANALYZER & WEB DATA MANAGER Codice PFNK9-1Q5Q9-121 ditta Electrex o equivalente. Il tutto in opera a regola d'arte completo di Trasformatori Amperometrici In opera a regola d'arte.					1.00	621.89 €	621.89 €
6	ELE.006	MISURAZIONI: QP1 SOMMANO cadauno	1.00				1.00		
		Fornitura e posa in opera di contatore / analizzatore Electrex di energia mono-trifase con display LCD grafico retroilluminato. Inserzione universale (mono, bi e trifase, stella e triangolo, BT e MT) e campionamento continuo e contemporaneo sulle tre fasi. Oltre 60 misure RMS fino alla 31a armonica tra cui misura del THD su tensione e corrente, corrente di neutro, tensione massima e minima, corrente e potenza massima, import/export e energia attiva di ogni fase. Potenza attiva e reattiva media a finestra mobile da un minuto. Conta tempo di funzionamento dell'utenza monitorata attivabile da allarme interno tramite configurazione via software Energy Brain. Inclusa porta RJ45. Dimensione 96x96. Alimentazione separata 230-240Vac. Il tutto in opera a regola d'arte completo di 3 Trasformatori Amperometrici chiusi in classe 0,5 con primario a doppio avvolgimento o Trasformatori Amperometrici apribili in classe 1 con primario a doppio avvolgimento.In opera a regola d'arte					1.00	1,308.56 €	1,308.56 €

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
7	ELE.007	MISURAZIONI: QP1 SOMMANO cadauno	5.00				5.00		
		COLLAUDO E START-UP STRUMENTI MULTIFUNZIONE Opere di start-up e collaudo da parte della ditta installatrice con la supervisione de tecnico specializzato Electrex presso il cantiere					5.00	653.10 €	3,265.50 €
8	ELE.008	MISURAZIONI: QP1 SOMMANO a corpo	1.00				1.00		
		Fornitura e posa in opera di pulsante per sgancio di emergenza e relativo allacciamento elettrico. Pulsante in cassetta industriale in metallo, grado di protezione IP54, fissaggio a muro con viti, completo di martello per rottura vetro frangibile e chiave di servizio, colore rosso. Impianto realizzato con derivazioni - calate in tuboTAZ adatto alla posa esterna, completo di tutti gli accessori per dare in opera grado di protezione IP55 e cavi a doppio isolamento, isolati (0,6-1)KV tipo FG16(O)R (per bobine di minima) e cavi tipo FTG100M1 (per bobine a lancio di corrente) utilizzati sia per la parte dorsale che di derivazione. Completo di apparecchi modulari per l'uscita cavo, guaina flessibile fino all'utenza e pressa tubi e accessori vari per garantire l'allaccio in conformità alle normative vigenti. L'impianto si intende comprensivo del pulsante, del cavo di alimentazione a partire dalla linea dorsale, della scatola di derivazione, della tubazione, nonché dei collegamenti dei conduttori specifici all'utenza completi di tutti gli accessori necessari. In opera a regola d'arte					1.00	2,722.58 €	2,722.58 €
9	ELE.009	MISURAZIONI: QP0 UPS QGE SOMMANO a corpo	1.00 1.00 1.00				1.00 1.00 1.00		
		COLLAUDO E START-UP INVERTER Opere di start-up e collaudo da parte di tecnico specializzato Danfoss presso il cantiere					3.00	358.51 €	1,075.53 €
10	1E.02.010.00 30.g	MISURAZIONI: QP1 SOMMANO a corpo	2.00				2.00		
		Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON -					2.00	122.49 €	244.98 €
11	1E.02.010.00 30.i	MISURAZIONI: Segnale SOMMANO m	2.00	80.00			160.00		
		Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON -					160.00	8.42 €	1,347.20 €
12	1E.02.010.00 20.c	MISURAZIONI: Distribuzione di potenza SOMMANO m	3.00	80.00			240.00		
		Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON -					240.00	11.26 €	2,702.40 €
13	1E.02.010.00 20.d	MISURAZIONI: Distribuzione di Potenza Distribuzione di Segnale SOMMANO m		60.00 60.00			60.00 60.00		
		Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio - diam. 25mm					120.00	9.06 €	1,087.20 €
14	1E.02.010.00 20.e	MISURAZIONI: Distribuzione di Potenza Distribuzione di Segnale SOMMANO m		60.00 60.00			60.00 60.00		
		Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio - diam. 25mm					120.00	10.56 €	1,267.20 €
14	1E.02.010.00 20.e	MISURAZIONI: Distribuzione di Potenza SOMMANO m		60.00			60.00		
		Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio - diam. 40mm					60.00		

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		Distribuzione di Segnale		60.00			60.00		
		SOMMANO m					120.00	13.00 €	1,560.00 €
15	1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm MISURAZIONI: Distribuzione di potenza Distribuzione di Segnale		10.00 10.00			10.00 10.00		
		SOMMANO cad					20.00	14.12 €	282.40 €
16	1E.02.020.00 20.f	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 300x220x120 mm MISURAZIONI: Distribuzione di potenza Distribuzione di Segnale		6.00 4.00			6.00 4.00		
		SOMMANO cad					10.00	29.15 €	291.50 €
17	1E.02.030.01 00.g	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 54 mm - larghezza 500 MISURAZIONI: Distribuzione generale		30.00			30.00		
		SOMMANO m					30.00	27.86 €	835.80 €
18	1E.02.060.00 15.i	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 MISURAZIONI: Locale ufficio e bagno	4.00				4.00		
		SOMMANO cad					4.00	41.49 €	165.96 €
19	1E.02.060.00 35.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 MISURAZIONI: Locale GE e magazzino Locale Pompe	2.00 3.00				2.00 3.00		
		SOMMANO cad					5.00	46.70 €	233.50 €
20	1E.05.015.00 40.b	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+N+T, centralino cieco con morsettiera in ceramica 4x16mm² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in: - materiale termoisolante MISURAZIONI: Locale GE Locale pompe	1.00 2.00				1.00 2.00		
		SOMMANO cad					3.00	367.95 €	1,103.85 €

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
21	1E.04.020.00 20.d	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- 2000 VA, MISURAZIONI: QP1	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	675.19 €	675.19 €
22	1E.04.020.00 20.e	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- espansione MISURAZIONI: QP1	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	412.73 €	412.73 €
23	1E.07.020.00 30.h	Connettore RJ45 per pannelli di permutazione, FTP, schermato, cablaggio universale T568A/B;- Categoria 6 MISURAZIONI: Utenze varie	6.00				6.00		
		SOMMANO cad					6.00	14.30 €	85.80 €
24	1E.07.050.00 30.b	Quadro da parete struttura fissa 19" in metallo, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, serratura e chiavi:- fino a 15 unità di cablaggio MISURAZIONI: Rack	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	394.22 €	394.22 €
25	1E.07.050.00 50.b	Porte in vetro curvo fumè temperato di sicurezza per quadro a parete, complete di cerniere e serratura con chiavi, per quadro con unità di cablaggio:- fino a 15 unità MISURAZIONI: Rack	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	227.43 €	227.43 €
26	1E.07.050.01	Pannello vuoto in metallo zincato verniciato, capacità:- 16 porte MISURAZIONI: Rack	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	46.81 €	46.81 €
27	1E.07.050.01 10.e	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6 MISURAZIONI: Rack	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	231.10 €	231.10 €
28	1E.07.050.01 80.a	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19":- n. 5/6 prese con interruttore generale binolare 16A 250V a spia luminosa MISURAZIONI: Rack	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	148.87 €	148.87 €

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
29	ELE.016	Fornitura e posa in opera di cavo tipo SFTP cat. 6 schermato (FTP 4x2x23 AWG CAT. 6) per posa fissa all'interno. Possono essere installati su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili. Nel prezzo è da intendersi comprensivo del prezzo di fornitura e cablaggio dei connettori. In opera a regola d'arte. MISURAZIONI: Collegamenti vari		360.00			360.00		
		SOMMANO m					360.00	1.68 €	604.80 €
30	1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq MISURAZIONI: Climatizzazione Uffici Split uffici Allacci Vari	1.00 1.00 3.00				1.00 1.00 3.00		
		SOMMANO cad					5.00	89.45 €	447.25 €
31	1E.02.060.00 55.b	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq MISURAZIONI: Allacci Vari	3.00				3.00		
		SOMMANO cad					3.00	110.55 €	331.65 €
32	ELE.017	Fornitura e posa in opera di allaccio in potenza/segnale delle varie utenze componenti l'opera, il tutto mediante cavo/i predisposto/i proveniente/i da quadro elettrico dedicato. L'opera comprende la quota parte di tubazioni/canalizzazione PVC rigide e di eventuali scatole di derivazione, pressacavi e di tutti gli oneri e accessori necessari per consegnare l'opera completa, finita, perfettamente funzionante e interfacciata all'intero sistema di telecontrollo e supervisione. Allaccio di potenza utenze fino a 10 kW da realizzarsi in tubo PVC rigido. In opera a regola d'arte. MISURAZIONI: Pompa P3 Pompa P4 Pompa P5	1.00 1.00 1.00				1.00 1.00 1.00		
		SOMMANO cadauno					3.00	68.05 €	204.15 €
33	ELE.018	Fornitura e posa in opera di allaccio in potenza/segnale delle varie utenze componenti l'opera, il tutto mediante cavo/i predisposto/i proveniente/i da quadro elettrico dedicato. L'opera comprende la quota parte di tubazioni/canalizzazione metalliche di eventuali scatole di derivazione, pressacavi e di tutti gli oneri e accessori necessari per consegnare l'opera completa, finita, perfettamente funzionante e interfacciata all'intero sistema di telecontrollo e supervisione. Allaccio di potenza utenze fino a 100kW da realizzarsi in canale. In opera a regola d'arte. MISURAZIONI: Pompa P1 Pompa P2	1.00 1.00				1.00 1.00		
		SOMMANO cadauno					2.00	229.92 €	459.84 €
34	ELE.019	Fornitura e posa in opera di allaccio di segnale delle varie sonde. L'opera comprende la quota parte di tubazioni/canalizzazione PVC esterna di eventuali scatole di derivazione, pressacavi e di tutti gli oneri e accessori necessari per consegnare l'opera completa, finita, perfettamente funzionante e interfacciata all'intero sistema di telecontrollo e supervisione. Allaccio sonda generica in tubo PVC rigido. In opera a regola d'arte. MISURAZIONI: Sonde di livello	2.00				2.00		

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		Pastiglie Termiche Pompa P1	3.00				3.00		
		Pastiglie Termiche Pompa P2	3.00				3.00		
		Pastiglie Termica Pompa P3	1.00				1.00		
		Pastiglie Termica Pompa P4	1.00				1.00		
		Pastiglie Termica Pompa P5	1.00				1.00		
		Finecorsa Paratoia 1	2.00				2.00		
		Finecorsa Paratoia 2	2.00				2.00		
		Finecorsa Paratoia 3	2.00				2.00		
		Sonde quadro	2.00				2.00		
		SOMMANO cadauno					19.00	48.01 €	912.19 €
35	1E.01.010.00 20.a	Dispersore a piastra completo di piatto 30x3.5 mm lungh. 3 m in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, dimensioni: MISURAZIONI: Locale GE QP1	1.00 1.00				1.00 1.00		
		SOMMANO cad					2.00	89.67 €	179.34 €
36	1E.01.010.00 40.b	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze: - 1.5 m MISURAZIONI: Impianto disperdente	4.00				4.00		
		SOMMANO cad					4.00	34.29 €	137.16 €
37	1E.01.010.00 85.d	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 50 mmq MISURAZIONI: Impianto disperdente			50.00		50.00		
		SOMMANO m					50.00	4.09 €	204.50 €
38	1E.01.040.01 15	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione. MISURAZIONI: Collegamenti Vari	4.00				4.00		
		SOMMANO cad					4.00	24.24 €	96.96 €
39	1E.01.040.01 --	Fascetta in ottone nichelato dimensioni 220x6x0.4 mm per tubazioni MISURAZIONI: Tubazioni	5.00				5.00		
		SOMMANO cad					5.00	25.14 €	125.70 €
40	ELE.001	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno Super Silent versione SS Prp 320 KVA - Ltp 350 KVA 1500 r.p.m. 50Hz 400V 3+N +T Motore Scania DC09 072A 02 13, EU Stage 0 reg. Elettronico. Alternatore Stamford S4L1D-E* Brushless con AVR Quadro QPE-C-SC-3F-V1 - Quadro automatico senza commutazione - Quadro automatico con AMF senza ATS Dimensioni 410x150x230 cm - Peso con liquidi (escluso optional e carburante) 3712 Kg Solo per applicazione STAZIONARIA Telaio con inforco antiribaltamento Cofanatura supersilenziata verniciata a polvere alta resistenza, 67 dBA (+/-3) a 7mt. Gancio centrale di sollevamento Serbatoio giornaliero 600Lt. con vasca di raccolta 110% Batteria d'avviamento al piombo Scaldiglia preriscaldamento motore 230V Interruttore Magnetotermico 4P 630A Predisposizione uscita digitale con RS 485 Funzione prova periodica integrata Olio e Antigelo per 20°C Manuale uso e manutenzione, cert. CE, schemi elettriciIl prezzo MISURAZIONI: GRUPPO ELETTROGENO	1.00				1.00		
		SOMMANO a corpo					1.00	73,127.16 €	73,127.16 €
41	1E.06.060.00 60.d	Proiettore orientabile simmetrico o asimmetrico per montaggio a facciata illuminazione scenografica per edifici di pregio artistico. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica resistente alla corrosione ed alle nebbie saline, mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata; equipaggiato con lampade led 4000K da: - 10200 lm potenza 88 w - ottiche in PMMA ad alto rendimento e recuperatori di flusso in polycarbonato							

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		MISURAZIONI: Illuminazione degli esterni	8.00				8.00		
		SOMMANO cad					8.00	348.49 €	2,787.92 €
42	1E.06.060.00 90.e	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliesteri, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampade led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 600 x 600 mm MISURAZIONI: Locale uffici e bagno	5.00				5.00		
		SOMMANO cad					5.00	190.60 €	953.00 €
43	1E.06.060.01 40.f	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - bilampada led 4000K 7500 lm potenza 56 w - MISURAZIONI: Locale GE e magazzino Locale Pompe	3.00 5.00				3.00 5.00		
		SOMMANO cad					8.00	184.26 €	1,474.08 €
44	1E.06.070.00 50	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a soffitto e a incasso MISURAZIONI: Emergenze	11.00				11.00		
		SOMMANO cad					11.00	249.11 €	2,740.21 €
45	ELE.010	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico realizzato in centralino da incasso serie Pragma ditta Schneider o equivalente, in materiale plastico. Completo di porta trasparente, serratura a chiave, grado di protezione IP40. Il quadro elettrico sarà realizzato completo delle apparecchiature indicate nell'allegato schema elettrico unifilare, calcolando almeno il 20-30% di spazio disponibile come riserva, interruttori ed apparecchiature varie della ditta Schneider o equivalenti. Il tutto in opera, completo di accessori vari quali etichette di identificazione dei circuiti, accessori di fissaggio, nomenclatura sugli interruttori, capicorda ed accessori vari per il cablaggio delle apparecchiature di protezione, comando e controllo specificate negli schemi elettrici allegati. Il tutto compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, quadro realizzato in conformità alle norme CEI 23-51In opera a regola d'arte MISURAZIONI: QS1	1.00				1.00		
		SOMMANO a corpo					1.00	2,129.00 €	2,129.00 €
46	1E.02.040.00 25.o	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0.6/1 kV. sezione nominale:- 240 mm² MISURAZIONI: da QGE a QP1	9.00	40.00			360.00		
		SOMMANO m					360.00	27.74 €	9,986.40 €
47	1E.02.040.00 45.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV. sezione nominale:- 3x1,5 mm² MISURAZIONI: Illuminazione di emergenza		50.00			50.00		

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		SOMMANO m					50.00	2.15 €	107.50 €
48	1E.02.040.00 45.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm ² MISURAZIONI: Illuminazione Alimentazione misuratori di livello 01 Alimentazione misuratori di livello 02 Illuminazione esterna		80.00 70.00 60.00 80.00			80.00 70.00 60.00 80.00		
		SOMMANO m					290.00	2.48 €	719.20 €
49	1E.02.040.00 55.e	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x10 mm ² MISURAZIONI: Pompa P3 Pompa P4 Pompa P5		40.00 50.00 60.00			40.00 50.00 60.00		
		SOMMANO m					150.00	7.18 €	1,077.00 €
50	1E.02.040.00 65.c	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm ² MISURAZIONI: Forza Motrice		80.00			80.00		
		SOMMANO m					80.00	4.53 €	362.40 €
51	1E.02.040.00 65.d	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm ² MISURAZIONI: da QP1 a QS1		70.00			70.00		
		SOMMANO m					70.00	5.89 €	412.30 €
52	1E.02.040.00 65.f	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm ² MISURAZIONI: da QP0 a QP1		60.00			60.00		
		SOMMANO m					60.00	12.28 €	736.80 €
53	ELE.011	F.p.o. di linea elettrica dorsale realizzata in cavo tipo FG16OH2R 0,6/1kV in formazione 24G1,5. Il prezzo è da intendersi per il cavo posato in qualsiasi tipo di cavidotto. Il tutto in opera secondo le norme dell'ente MISURAZIONI: Segnali	3.00	25.00			75.00		
		SOMMANO m					75.00	15.51 €	1,163.25 €
54	ELE.012	F.p.o. di linea elettrica dorsale realizzata in cavo tipo FG16OH2R 0,6/1kV in formazione 12G1,5. Il prezzo è da intendersi per il cavo posato in qualsiasi tipo di cavidotto. Il tutto in opera secondo le norme dell'ente MISURAZIONI: Segnali Pompa P1 Segnali Pompa P2		50.00 50.00			50.00 50.00		
		SOMMANO m					100.00	10.93 €	1,093.00 €
55	ELE.013	F.p.o. di linea elettrica dorsale realizzata in cavo tipo FG16OH2R 0,6/1kV in formazione 7G1,5. Il prezzo è da intendersi per il cavo posato in qualsiasi tipo di cavidotto. Il tutto in opera secondo le norme dell'ente MISURAZIONI: Segnali Pompa P3 Segnali Pompa P4 Segnali Pompa P5		40.00 50.00 60.00			40.00 50.00 60.00		

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
56	ELE.014	SOMMANO m F.p.o. di linea elettrica dorsale realizzata in cavo tipo FG16OH2R 0,6/1kV in formazione 2x1,5. Il prezzo è da intendersi per il cavo posato in qualsiasi tipo di cavidotto. Il tutto in opera secondo le norme dell'arte MISURAZIONI: Misuratori di livello 01 Misuratori di livello 02		70.00 60.00			150.00 70.00 60.00	7.09 €	1,063.50 €
57	ELE.015	SOMMANO m F.p.o. di linea elettrica dorsale realizzata in cavo tipo FG16H2R 0,6/1kV in formazione 3x(1x50)+1G25. Il prezzo è da intendersi per cavo posato in qualsiasi tipo di cavidotto. Il tutto in opera secondo le norme dell'arte MISURAZIONI: Pompa P1 Pompa P2		50.00 50.00			130.00 50.00 50.00	4.17 €	542.10 €
58	1E.02.060.00 15.a	SOMMANO m Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V MISURAZIONI: Ufficio e bagno	2.00				100.00 2.00	44.56 €	4,456.00 €
59	1E.02.060.00 15.g	SOMMANO cad Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione MISURAZIONI: Ufficio e bagno	2.00				2.00	44.18 €	88.36 €
60	1E.02.060.00 35.a	SOMMANO cad Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V MISURAZIONI: Ufficio e bagno Ufficio e bagno emergenze	3.00 2.00				2.00 2.00	17.22 €	34.44 €
61	1E.02.060.00 35.d	SOMMANO cad Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta MISURAZIONI:					5.00	61.23 €	306.15 €
		SOMMANO cad						73.32 €	- €

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
62	1E.02.060.00 35.e	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè							
		MISURAZIONI:							
		Locale GE	1.00				1.00		
		Locale Magazzino	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					2.00	60.49 €	120.98 €
63	1E.02.060.00 35.f	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro							
		MISURAZIONI:							
		Locale Pompa	1.00				1.00		
		SOMMANO cad					1.00	56.12 €	56.12 €
64	1E.02.060.00 35.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione							
		MISURAZIONI:							
		Locale Pompe	3.00				3.00		
		SOMMANO cad					3.00	26.88 €	80.64 €
		TOTALE euro							212,777.16 €
		AGGIUNGE NUOVA VOCE							

documento realizzato con **PriMus** for Excel by **ACCA software** S.p.A.