



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



Comune di Viano

Provincia di Reggio Emilia

Via San Polo, 1 – 42030 Viano RE



PROGETTO ESECUTIVO

AMPLIAMENTO SCUOLA PRIMARIA VIANO AVENTE DESTINAZIONE A MENSA

CUP: G18H22000040001

Amministrazione Comunale di Viano
Via San Polo 1 - 42030 Viano RE

Responsabile Unico Procedimento:
Dott.ssa Emanuela Fiorini

Progettisti:

R.T.P.

ING. FAUSTO VIESI - GEOM. LUCA VIESI - PLANNING STUDIO S.R.L.

ELABORATO IE.01.04

OGGETTO: ELENCO PREZZI UNITARI

GIUGNO 2023

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO
00	GIU. 2023	PROGETTO ESECUTIVO	EC	EC	ING. FAUSTO VIESI

R.T.P.
ING. FAUSTO VIESI
GEOM. LUCA VIESI
PLANNING STUDIO S.R.L.



Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
	001	PUNTO di PRELIEVO e QUADRI ELETTRICI		
1	001.001	<p>Aggiunta in Quadro elettrico generale di Struttura</p> <p>Partenza di linea da QE Generale .</p> <p>Costituito da interruttore di protezione di line come da schema elettrico allegato:</p> <p>Comprensivo di::</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apparecchiature come da schema elettrico allegato in prescrizione tecnica • Assemblaggio meccanico ed elettrico, accessori per il fissaggio meccanico ed il cablaggio. allaccio delle linee elettriche, ecc.. • Tutte le linee in campo dovranno essere allacciate con adeguata morsettiera di interfaccia; • Tutti i collegamenti interni dovranno essere resi riconoscibili con adeguata numerazione (prescrizione: vietato l' uso di nuova siglatura per le condutture elettriche e le apparecchiature); • tutti i capicorda dovranno essere dotati di idonea sezione; • Rispetto lista marche, dopo approvazione dd.l. . <p>L'aggiunta in quadro dovrà essererealizzata a regola d' arte, essere certificato secondo vigente normativa (CEI, CE, uniformità UNI, ..) e dotato di targhe di identificazione.</p> <p>Schemi elettrici di us build conformi a norma CEI.</p> <p>da A.P. voce 001.001</p> <p>Euro settecentocinquantasei e ventinove cent.</p>	cad	756,29
2	001.002	<p>Quadro elettrico generale Nuova Mensa</p> <p>Quadro elettrico generale di Nuova Mensa.</p> <p>Costituito da cassa in lamiera finemente verniciata in esecuzione IP55 indifferentemente ad incasso o a vista, con portella trasparente e chiusura a chiave e spazio risalita cavi;</p> <p>Struttura di dimensioni sufficienti per contenere l' apparecchiatura prevista riservando un minimo di 30% di spazio di riserva.</p> <p>Grado di protezione minimo degli involucri IP4x.</p> <p>Comprensivo di::</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apparecchiature come da schema elettrico allegato in prescrizione tecnica • Apparecchiatura domotica indicata a schema(tipo VIMAR): alimentatore (cd 01401), gestore carichi fotovoltaico (cod. 01450). • Assemblaggio meccanico ed elettrico, accessori per il fissaggio meccanico ed il cablaggio. allaccio delle linee elettriche, ecc.. • Tutte le linee in campo dovranno essere allacciate con adeguata morsettiera di interfaccia; • Tutti i collegamenti interni dovranno essere resi riconoscibili con adeguata numerazione (prescrizione: vietato l' uso di nuova siglatura per le condutture elettriche e le apparecchiature); • tutti i capicorda dovranno essere dotati di idonea sezione; tutti i comandi, i principali organi del quadro o automazioni dovranno essere identificati (cartellini serigrafati o stampati) con indicazioni chiaramente leggibili con riferimento allo schema elettrico.' • Disposizione ergonomia dei comandi in fronte quadro, soggetta ad approvazione dd.l.; • Completo dello spazio per l' inserimento delle apparecchiature domotiche previste a prescrizione di capitolato e connessione switch ethernet • Rispetto lista marche, dopo approvazione dd.l. . <p>Il quadro dovrà realizzato a regola d' arte, essere certificato secondo vigente normativa (CEI, CE, uniformità UNI, ..) e dotato di targhe di identificazione.</p> <p>Schemi elettrici di us build conformi a norma CEI.</p>	cad	11.142,78

Elenco prezzi

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
		da A.P. voce 001.002 Euro undicimilacentotrentadue e settantaotto cent.		
	002	PREDISPOSIZIONI IMPIANTI		
3	002.001	Distribuzione elettrica di Energia, controllo clima e Segnali Distribuzione elettrica di Energia sottotraccia in tubo flex per usi pesanti di sezione e colore secondo progetto o indicazione dd.l. nel rispetto della vigente normativa di riferimento CEI, UNEL. Completo di posa, accessori per il fissaggio, quota parte in scatole di derivazione ecc.. : realizzazione del montante dorsale di distribuzione, completo di cassette di derivazione e di distribuzione. Sovradimensionamento obbligatorio delle pose >30%. Colorazione differenziata delle tubazioni. Come da schema a blocchi e planimetrie allegate	cad	2.121,13
4	002.002	da A.P. voce 002.001 Euro duemilacentotrenta e tredici cent. PREDISPOSIZIONE IMPIANTO AntiINTRUSIONE - TVCC PREDISPOSIZIONE IMPIANTO AntiINTRUSIONE Sola predisposizione delle tubazioni e scatole di derivazione "a tuco vuoto" di impianto centralizzato costituito dai seguenti elementi: - Predisposizione sensore IR in tutte le stanze - Predisposizione sensore NA serramenti - Tastiera in ingresso - Sirena esterno alloggio - Centralina di controllo con raccordo ad impianto telefonico Comprensivo di quota parte per tubazioni in PVC, cassette di derivazione e apparecchiatura di comando, esecuzione a vista o incassata o in pannellatura di armadiature. da A.P. voce 002.002 Euro quattrocentonovantacinque e quarantaquattro cent.	cad	495,44
	003	DISTRIBUZIONE RETI ELETTRICHE DORSALI Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N07 V-K, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, Ia marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per sistemi chiusi o incassati Il suddetto cavo si intende comprensivo di posa: in canale o in tubo PVC, quota parte di scatole di derivazione; piccole tratte (< 10m.) in tubazioni, guainaflex, canalizzazione; collegamenti in morsettiera (con capicorda idonei), quant' altro necessario per la messa in funzione della linea stessa. Tutti i cavi, i conduttori dovranno essere siglati secondo schema elettrico da d.d.l. (prescrizione: vietato l' uso di nuova siglatura), almeno ogni 30-50 m. di posa o comunque in punti di intersezione, connessione in modo da rendere agevole la identificazione (indelebile, vietato l' uso di cartellini o bandelle).		
5	003.001	Cavo FG16OM16 sezione mmq 5x16 FG16OM16 5G16: da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.070.f Euro diciotto e ventidue cent.	m	18,22
6	003.002	Cavo FG16OM16 sezione mmq 5G6 FG16OM16 5G6: da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.070.d Euro otto e cinquantacinque cent.	m	8,55
7	003.003	Cavo FG16OM16 sezione mmq 3G2,5 FG16OM16 3G2,5: da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.065.b Euro quattro e trentatre cent.	m	4,33

Elenco prezzi

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
8	003.004	Cavo FG16OM16 sezione mmq 3G6 FG16OM16 3G6: da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.065.d Euro sei e ottantasette cent.	m	6,87
9	003.102	Linea FG17 sezione 3 x 1.5 mmq da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.005.b € 1,05 x 3 Euro tre e quindici cent.	m	3,15
10	003.103	Linea FG17 sezione 3 x 2.5 mmq da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.005.c € 1.43 x 3 Euro quattro e ventinove cent.	m	4,29
11	003.104	Linea FG17 sezione 5 x 6 mmq da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.005.e € 2.53 x 5 Euro dodici e sessantacinque cent.	m	12,65
12	003.105	Linea FG17 sezione 3 x 6 mmq da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.001.005.e € 2.53 x 3 Euro sette e cinquantanove cent.	m	7,59
13	003.201	Cavetto di collegamento BUS Cavo Vimar per sistema Bus By-me 2X0,5 LSZH ECA matassa da 100 Metri 01840.E Analisi Prezzo - ditta VIMAR 15/03/2023 Prezzo Listino € 105,00/100m Euro uno e cinque cent.	m	1,05
	004	ELEMENTI di DISTRIBUZIONE Distribuzione elettrica per comando tradizionale tipo VIMAR serie EIKON Completo in quota parte: <ul style="list-style-type: none"> • Conduttori FS17 per collegamento al quadro elettrico o a linea dorsale • Conduttore di segnale "BUS" idoneo alla tipologia adottata • di quota parte per tubazioni in PVC rigido, cassette di derivazione e portafrutto • quota parte in circuito di comando tradizionale, relè pp., • apparecchiatura di comando, supporto ed accessori • di placca standard tipo VIMAR EIKON placca Classic,(contabilità per differenza su variante tipo) Esecuzione a vista o incassata o in pannellatura di armadiature, connessione ai punti luci derivati. Perfettamente funzionante e programmata secondo indicazioni dd.l. (V. planimetria)		
14	004.001a	Punto di luce con comando indifferentemente commutato o a relè Punto Luce con comando a "n" derivati indifferentemente commutato o a relè In quota parte su sistema VIMAR Linea bianca 10/16 A 240 V~ 50/60 Hz, individuazione al buio, da completare con tasti ciechi . Comprensivo di: <ul style="list-style-type: none"> - Quota parte in supporto, mostrina standard (a scelta dd.l.) tappi di chiusura, apparecchiatura di comando. - Conduttori tipo FG17 3x1,5 mmq. sviluppo max periferico l < 15 m - Allaccio al punto luce sino al primo punto luce indifferentemente a plafone, parete o superfici di qualsiasi natura. Perfettamente funzionante e installato secondo indicazioni dd.l. (V. planimetria) N.B. <ul style="list-style-type: none"> - la q.tà indicata si riferisce al numero di punti di comando presenti per la singola accensione. 	cad	83,58

Elenco prezzi

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
15	004.001b	<p>- l'indicazione "rivelatore IR" prevede ed è compreso un rivelatore IR a doppia tecnologia della serie civile scelta, in alternativa al punto di comando previsto.</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.005.c Euro ottantatre e cinquantotto cent.</p> <p>Punto di luce derivato</p> <p>Punto Luce a "n" derivati</p> <p>Comprensivo di:</p> <p>- Conduttori tipo FG17 - RG16OR16 3x1,5 mmq. sviluppo max periferico l < 5 m</p> <p>- Allaccio al punto luce sino a al n. dui derivati indicati indifferentemente a plafone, parete o superfici di qualsiasi natura.</p> <p>Perfettamente funzionante e installato secondo indicazioni dd.l. (V. planimetria)</p> <p>N.B. la q.tà indicata si riferisce al numero di punti di punti luce derivati presenti per la singola accensione.</p> <p>da A.P. voce 004.001b Euro quarantasei e cinquantaquattro cent.</p>	cad	46,54
16	004.002	<p>Punto Luce Interrotto</p> <p>Punto luce interrotto tipo VIMAR Linea bianca</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.010.a Euro quaranta e trentanove cent.</p>	cad	40,39
17	004.010	<p>Punto Presa a Spina per usi di Energia servizi cucina</p> <p>Punti presa realizzato la seguente apparecchiatura comprensivo di:</p> <p>n. 2 presa 2P+T 10/16A 250V FRIGO da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.015.r € 47.60</p> <p>n. 4 presa 2P+T 10/16A UNEL 250V , 2P+T Usi Vari da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.015.r € 47.60</p> <p>n. 1 allccio cappa aspirante € 32.54</p> <p>n. 1 punti luce interrotto sotto cappa da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.010.a € 40.39</p> <p>- interasse 19 e 26 mm. alveoli schermati grado di protezione 2.1 della ditta prevista a capitolato</p> <p>Nota: da installare secondo indicazione dd.l. da indicazioni dell'arredatore. non indicata in planimetria Euro trecentocinquantaotto e cinquantatre cent.</p>	cad	358,53
18	004.011	<p>Punto Presa a Spina per usi di Energia: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola 250V , 2P+T</p> <p>Punti presa realizzato la seguente apparecchiatura presa UNEL 2 x 10/16 A+T, singola 250 V a.c.</p> <p>interasse 19 e 26 mm. alveoli schermati grado di protezione 2.1 della ditta prevista a capitolato tipo VIMAR Linea bianca</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.015.r Euro quarantasette e sessanta cent.</p>	cad	47,60
19	004.012	<p>Punto Presa a Spina per usi di Energia PIANO DI LAVORO: BIVALENTE 2x10/16A +1xUNEL 250V , 2P+T</p> <p>Punti presa realizzato la seguente apparecchiatura comprensivo di:</p> <p>n. 2 presa 2P+T 10/16A 250V da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.015.n € 48.79</p> <p>n. 2 presa 2P+T 10/16A UNEL 250V , 2P+T da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.015.r € 47.60</p> <p>da posizionare secondo indicazioni dell'arredatore.</p>	cad	192,78

Elenco prezzi

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
20	004.013	<p>interasse 19 e 26 mm. alveoli schermati grado di protezione 2.1 della ditta prevista a capitolato Euro centonovantadue e settantaotto cent.</p> <p>Allaccio Utenza diretto 16A 250V</p> <p>Allaccio Utenza diretto 16A 250V comprensivo di: - quota parte tubazione flex - accessori di cablaggio da posizionare secondo indicazioni ddl.</p> <p>Perfettamente installato e funzionante</p> <p>da A.P. voce 004.013 Euro centocinque e zero cent.</p>	cad	105,00
21	004.014	<p>Allaccio Utenza diretto 32A< 400V</p> <p>Allaccio Utenza diretto 32A< 400V comprensivo di: - quota parte tubazione flex - accessori di cablaggio da posizionare secondo indicazioni ddl.</p> <p>Perfettamente installato e funzionante</p> <p>da A.P. voce 004.014 Euro centotrentasette e zero cent.</p>	cad	137,00
22	004.015	<p>Presa CEE 3p + N + T, 32 A 220 ÷ 415 V</p> <p>Presa CEE da quadro con frutto semi-incassato e coperchietto di protezione, custodia in tecnopolimero, grado di protezione frontale IP 44 per 16 ÷ 32 A: Tipo: 3p + N + T, 32 A 220 ÷ 415 V Perfettamente installato e funzionante</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.031.006.i Euro trenta e trentacinque cent.</p>	cad	30,35
23	004.016	<p>Gruppo Presa CEE (3p + N + T, 16 A 220 ÷ 415 V) + (2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V)</p> <p>Presa CEE da quadro con frutto semi-incassato e coperchietto di protezione, custodia in tecnopolimero, grado di protezione frontale IP 44 per 16 ÷ 32 A: Tipo: (3p + N + T, 16 A 220 ÷ 415 V) + (2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V) Perfettamente installato e funzionante</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.031.006.a € 21.95 da e.p.u. E.R. 2023 voce D02.031.006.i € 36.41 Euro cinquantaotto e trentasei cent.</p>	cad	58,36
24	004.020	<p>Gruppo Punto Presa Dati o Telefonica</p> <p>Punto Presa a spina per usi telefonici e trasmissione dati tipo VIMAR Linea bianca Installazione di presa per impianto telefonico secondo omologazione standard telefonici/trasmissione dati in uso (tipo RJ45),</p> <p>Compresi: oneri di allacciamento al centro stella impianto (minihumb), cassette di derivazione e portafrutto, connesone elettrica in idoneo cavetto in standard 5E omologato di primaria marca lunghezza massima media di tratta non superiore a m. 35 in tubazione in p.v.c. flessibile dedicata. Compresa la fornitura di frutto, portafrutto ed accessori per la corretta connessione della serie civile adottata</p> <p>Nota: indicare parzialmente a disegno, da posiziona secondo indicazione dd.l. da e.p.u. E.R. 2023 voce D06.013.049.c Euro cinquanta e tredici cent.</p>	cad	50,13
25	004.021	<p>Gruppo Punto Presa a Spina con TV</p> <p>Punti presa realizzato la seguente apparecchiatura comprensivo di: n. 1 presa per usi TV mini norm. 75 Ohm n. 1 presa segnali RJ45 compreso intestazione x presa energia interasse 19 e 26 mm. alveoli schermati grado di protezione 2.1</p>	cad	85,93

Elenco prezzi

 Data: 20/02/2023
 Responsabile:
 Cliente: Comune di VIANO (RE)

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
26	004.022	<p>della ditta prevista a capitolato tipo VIMAR Linea bianca</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.040.a Euro ottantacinque e novantatre cent.</p> <p>Punto presa a Spina per Usi TV per servizi da segnale Satellitare</p> <p>Installazione di presa per impianto T.V. SATELLITARE della serie civile adottata tipo VIMAR Linea bianca</p> <p>Compresi oneri di allacciamento alla scatola di derivazione più vicina (l.max media di tratta 25 m.) a mezzo cavetto flessibile coassiale di prima scelta RG58 o similari.</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D01.001.040.a con attacco DIN</p> <p>Euro ottantacinque e novantatre cent.</p>	cad	85,93
27	004.031	<p>TA Termostato Ambiente</p> <p>F.p.o. Termostato ambiente (T); come da planimetria allegata.</p> <p>Apparecchi da parete: Termostato rotella 2M 100-240V bianco</p> <p>Termostato a rotella con uscita a relè 5(2) A 240 V~, riscaldamento e condizionamento in modalità ON/OFF, dispositivo di controllo della temperatura di classe I (contributo 1%), retroilluminazione a LED bianca con regolazione di intensità, alimentazione 100-240 V 50/60 Hz, bianco - 2 moduli. Da completare con placche Eikon, Arké, Plana. Per Idea installabile con supporto dedicato 16723</p> <p>Tipo VIMAR (cod. 02970.B)</p> <p>rif DEI voce 095217</p> <p>Euro centoventisei e quarantaquattro cent.</p>	cad	126,44
28	004.250	<p>Impianti Elettrici a Servizio degli Impianti TermoMeccanici</p> <p>Allaccio Impianti Tecnologici</p> <p>Allaccio macchina o impianto tecnologici da cassetta di derivazione con linea da quadro generale di tipo trifase 400/230V+PE, esecuzione indifferentemente a vista o a incasso, allaccio al quadro macchina utente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - calata di collegamento alla dorsale mediante cavo FG16OM16 o cordina FG17 di idonea sezione - tubo isolante rigido in tubo Tipo PVC pesante con tratte finali in guainaflex di idonea sezione (max. l = m. 15). - quota parte in cassette di derivazione o connessione alla linea dorsale, accessori vari. - Allaccio macchina in tubo o guainaflex da calata <p>Complessivamente secondo schema funzionale allegato a Progetto</p> <p>n. 1 Allaccio PdC 1 Potenza max 2,2 kW E/I MONOFASE; completo di sezionatore 2x16A 230 V IP55</p> <p>n. 2 Allaccio UI/UTA rec calore con batteria completo di cablaggio Potenza max 1,5 kW E/I MONOFASE; completo di sezionatore 2x16A 230 V IP55</p> <p>n. 1 Allaccio Pdc PACS Potenza max 2,5 kW E/I MONOFASE; completo di sezionatore 2x32A 230 V IP44</p> <p>n. 4 F.p.o. Termostato ambiente del tipo VIMAR della serie in uso, perfettamente installato funzionante</p> <p>n. 1 Comando valvola motorizzata</p> <p>Ad ulteriore indicazione delle voci precedente Seguono:</p> <p>n. 1 Allaccio Automazioni di controllo clima di tipo domotico (fornite dal termomeccanico) indipendentemente da quadro o in sito tale da permettere il completo funzionamento dell' impianto sia al caldo sia al freddo..</p> <p>n. 1 Allaccio, inteso come messa in funzione (v. voce 04.003.01.031) termostato/U.m. di controllo clima locale</p> <p>-</p> <p>Nota: Complessivamente secondo schema funzionale allegato e planimetrie dovranno essere predisposti i seguenti ed indicati impianti considerando onere in quota parte tubazioni, cassette di derivazione ed allaccio linee di alimentazione il cui cavo è per la parte di potenza già in computo in altra voce;</p> <p>in quota parte vanno considerati allacci di segnali anche di tipo BUS comprensivi di caverteria.</p> <p>da A.P. voce 004.250</p>	cad	846,61

Elenco prezzi

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
		Euro ottocentoquarantasei e sessantauno cent.		
	005	ARMATURE di ILLUMINAZIONE		
	005.001	Illuminazione		
29	005.001.55	<p>Installazione Corpi Illuminanti tipo Led Panel a plafone: Pannel LED 60x60</p> <p>Riferimento Armatura installata a soffitto, 60x60 Pannel LED Tipo DISANO 832 - Rodi R UGR<22 complto di cornice per installazione a Plafone Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono stati protetti con grado IP40IK05 secondo EN60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. Lastra interna :in PMMA. Diffusore : estruso in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente Vita media dei Led superiore a 50.000ore. L80B20</p> <p>Fattore di potenza: \geq 0.95 CDL CELL-D-D kg3.85 LED 3527 lm-4000k-CRI 80 -29W 230V BIANCO Posa, Allaccio armatura.</p> <p>Perfettamente Installato e funzionante.</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D03.025.005.d equivalente LED Euro centonovantatre e zero cent.</p>	cad	193,00
30	005.001.56	<p>Installazione Corpi Illuminanti tipo Led Panel a plafone: Pannel LED 30x120</p> <p>Riferimento Armatura installata a soffitto, 30x120 Pannel LED Tipo DISANO 832 - Rodi R UGR<22 complto di cornice per installazione a Plafone Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono stati protetti con grado IP40IK05 secondo EN60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. Lastra interna :in PMMA. Diffusore : estruso in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente Vita media dei Led superiore a 50.000ore. L80B20</p> <p>Fattore di potenza: \geq 0.95 CDL CELL-D-D kg3.85 LED 3527 lm-4000k-CRI 80 - 34W 230V BIANCO Posa, Allaccio armatura.</p> <p>Perfettamente Installato e funzionante.</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D03.025.005.b equivalente LED Euro centosettantacinque e settantasei cent.</p>	cad	175,76
31	005.001.57	<p>Installazione Corpi Illuminanti tipo Led</p> <p>Plafoniera tonda con corpo a diffusore in policarbonato autoestinguente stabilizzato ai raggi UV, IP 54, diametro esterno 21 cm:</p> <p>LED 500 lm-4000k 230V BIANCO Posa, Allaccio armatura.</p> <p>Perfettamente Installato e funzionante.</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D03.034.011.b equivalente LED Euro cinquantacinque e quaranta cent.</p>	cad	55,40
	005.002	<p>Sistema di Illuminazione di Emergenza</p> <p>Fornitura e posa di Apparecchio di Illuminazione per Emergenza, aventi le seguenti caratteristiche:</p>		

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
		<ul style="list-style-type: none"> - sorgente luminosa LED - Esecuzione in SE/SA - Im. minimi: come di seguito indicato - 12 ore tempo max. di ricarica, F , CE , UNI 1038, protetta da UV ed OIL. (EN 60598-1, EN 60598-2-22, UNI EN 1838) - materiale: corpo, diffusore e riflettore realizzati in materiale plastico autoestinguente (CEI 34 21/22 UL 94). - grado di protezione minima IP65 - autonomia minima, tenuta 60 minuti - accumulatore d'emergenza con batterie ioni di Li o eq. , elettroinverter per alimentatore di emergenza, protezione circuito elettronico. - cablaggio a 220V, 50Hz rifasamento 0,95; <p>L'insieme comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punto luce di Emergenza con comando da quadro, realizzato con cavo FG16OM16 o FG17 2x1,5mmq. - quota parte allaccio al quadro e a successivo punto luce di emergenza, accessori di installazione e collegamento, di fissaggio, tubazioni, scatole , ecc.. - completo di etichette, pittogrammi, per segnaletica di emergenza (EXIT - USCITA) secondo norma UNI, installate secondo indicazione dd.I. <p>Tipologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OVA EXW LIGHT SE - SA 		
32	005.002.022	<p>Sistema di Illuminazione di Sicurezza in EMergenza: Im. 170; tenuta 1h esecuzione SE</p> <p>Fornitura e posa Led : Im. 170</p> <ul style="list-style-type: none"> - esecuzione SE - ioLi 1Ah <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D09.001.035.a LED Euro centosei e quarantaquattro cent.</p>	cad	106,44
33	005.002.023	<p>Sistema di Illuminazione di Sicurezza in EMergenza: Im.250; tenuta 1h esecuzione SE</p> <p>Fornitura e posa di Apparecchio di Illuminazione per Emergenza secondo le sopraindicate modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo Led : Im.250 min. - esecuzione SE - ioLi 1Ah <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D09.001.035.b equivalente LED Euro duecentoquattro e ottantanove cent.</p>	cad	204,89
34	005.002.026	<p>Sistema di Illuminazione di Sicurezza in EMergenza: Im. 250; tenuta 1h esecuzione SA</p> <p>Fornitura e posa di Apparecchio di Illuminazione per Emergenza secondo le sopraindicate modalità</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo Led : Im. 250 min - esecuzione SA - ioLi 1Ah <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D09.001.035.b LED versione SA Euro duecentoquattro e ottantanove cent.</p>	cad	204,89
	010	Impianti di Messa a Terra		
35	010.001	<p>Allaccio al Collettore EQP</p> <p>Allaccio al collettore EQP conforme alla norma da realizzarsi presso quadro di distribuzione generale. Comprensivo di cablaggio in opera e solido fissaggio con idonei capocorda dei conduttori o bandelle in arrivo.</p> <p>da e.p.u. E.R. 2023 voce D05.001.065.a Euro ventiotto e settanta cent.</p>	n.	28,70
36	010.002	<p>Collegamenti EQP</p> <p>Collegamenti equipotenziali a masse estranee presenti: tubazioni Gas, H2O, rete elettrosaldata, ecc...</p> <p>Realizzato in Corda in Cu H07V-K sez. min. 16 mmq o bandella zincata di dimensioni</p>	n.	105,88

Elenco prezzi

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
37	010.003	conformi sez. min. 50 mmq. completa di posa in opera, morsetti. accessori Installatore 4a cat. - Elenco Prezzi E.R. 2023 € 26.47 x 4 ore Euro centocinque e ottantaotto cent. Rete in corda Cu : ALLACCIO EQP edificio Corda in Cu sez. min. 35 mmq o bandella zincata di dimensioni conformi. Completa di posa in opera, morsetti conformi di connessione, ecc... da e.p.u. E.R. 20231 voce D05.001.005.e Euro sette e novantatre cent.	m	7,93
38	010.021	Pozzetto di messa a terra, adiacenti a fabbricato Pozzetto di messa a terra, completo di puntazza in Fe zincato a croce I. min.=2 m.Escluse opere murarie, comprensivo di collegamento alla dorsale di terra condominiale, accessori, ecc. pozzetti adiacenti a fabbricato da e.p.u. E.R. 2023 voce D05.004.005.a Euro centoundici e cinquantaquattro cent.	cad	111,54
	021	IMPIANTO TRASMISSIONE DATI		
39	021.003	Distribuzione in cavetto dati Piano terra: cavetto UPT tipo Giga Speed per usi in classe 6^ >100Mb/s schermato, twistato, 6x0,22.Posa cavi UTP cat VI^ con isolamento in PVC a partire dall'armadio principale sino a raggiungere ogni singola postazioneOgni cavo dovrà essere alloggiato in canalizzazioni e/o tubazioni separate dai cavi per il trasporto della corrente e non dovranno mai verificarsi durante il percorso intrecci fra cavi dati e cavi in tensione.Ogni cavo dovrà essere distinto da una sigla numerica attribuita dall'installatore per il riconoscimento delle postazioni .I cavi durante la posa non dovranno essere piegati oltre i raggi di curvatura consentiti ne tanto meno schiacciati o tesi eccessivamente All'interno dell'armadio principale il cavo dovrà essere di lunghezza non inferiore ai 4 mt.Il suddetto cavo si intende comprensivo di posa : in canale o in tubo PVC da e.p.u. E.R. 2023 voce D06.013.005.a Euro due e ventisei cent.	m	2,26
	022	IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI		
40	022.003	Distribuzione in cavetto per rivelazione incendi Cavetto schermato,Resistente al Fuoco, twistato, 2x1,5. con isolamento in PVC a partire dall'armadio principale sino a raggiungere ogni singola utenza Ogni cavo dovrà essere alloggiato in canalizzazioni e/o tubazioni separate dai cavi per il trasporto della corrente e non dovranno mai verificarsi durante il percorso intrecci fra cavi segnale e cavi in tensione. I cavi durante la posa non dovranno essere piegati oltre i raggi di curvatura consentiti ne tanto meno schiacciati o tesi eccessivamente All'interno dell'armadio principale il cavo dovrà essere di lunghezza non inferiore ai 1 mt.Il suddetto cavo si intende comprensivo di posa : in canale o in tubo PVC da e.p.u. DEI voce143029.a € 1,91 Euro uno e cinquantasei cent.	m	1,56
41	022.004	Rivelatore Ottico di Fumo Rivelatore Ottico di Fumo idoneo alla centrale in uso, compreso di base di fissaggio Perfettamente installato e funzionante da e.p.u. DEI voce143014.a € 136,14 Euro centotrentasei e quattordici cent.	m	136,14
42	022.005	Pulsante di emergenza Pulsante di emergenza idoneo alla centrale in uso, compreso di fissaggio Perfettamente installato e funzionante	m	93,69

Elenco prezzi

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
43	022.006	da e.p.u. DEI voce143020.a € 93,69 Euro novantatre e sessantanove cent. Fermo Elettromagnetico Fermo Elettromagnetico idoneo alla centrale in uso, compreso di fissaggio Perfettamente installato e funzionante	m	151,33
44	022.007	da e.p.u. DEI voce143020.a € 151.33 Euro centocinquantauno e trentatre cent. Cassonetto di segnalazione Ottica Acustica Cassonetto di segnalazione Ottica Acustica idoneo alla centrale in uso, compreso di fissaggio Perfettamente installato e funzionante	m	156,76
45	022.008	da e.p.u. DEI voce143022.a € 156.76 Euro centocinquantasei e settantasei cent. Alimentatore ausiliario Alimentatore ausiliario idoneo alla centrale in uso, compreso di fissaggio Perfettamente installato e funzionante	m	160,00
101				
46	101.01	da e.p.u. DEI voce 143002 € 143031: compreso di batteria e alimentatore Euro centosessanta e zero cent. IMPIANTO FOTOVOLTAICO Impianto Fotovoltaico di Potenza 3,0 kWp IMPIANTO FOTOVOLTAICO 3.00 kWp Fornitura, posa in opera e collegamento di impianto fotovoltaico architettonicamente Integrato come definito nel DM 19/02/2007, completo di: moduli certificati EN 61215 e/o EN 61646, ISO9001:2008, ISO14000, OHASAS 18001 e adesione consorzio per il riciclo, inverter conformi alla vigente normativa, quadri e protezioni, cavi e sistemi di posa, certificazione diprodotto e collaudo, ogni accessorio e minuteria necessaria per la perfetta installazione. A corredo degli impianti tutta la documentazione tecnica, accessori per la gestione e sicurezza. Fornitura e Installazione di cartellonistica obbligatoria di sicurezza sull' impianto. Produttori Fotovoltaici Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici comprensiva di materiali necessari per il fissaggio, dei supporti e dei connettori elettrici. Tipologia modulo fotovoltaico in silicio mono-cristallino ad alta efficienza: Certificati secondo gli standard europei vigenti TÜV,IEC 61215, Safety Class II. Modulo fv tipo MODULO da 425 W o equivalente; installazione di n. 7 produttori P_V organizzati su 1 stringhe da 078 elementi per unico Inverter i mooduli dotati di scatola di giunzione provvista di connettori DC premontati dotati di un sistema di chiusura twinlock I connettori inoltre saranno collegati alla scatola tramite un morsetto ad incastro. Comprensivo di quadro di stringa e quadro di CC per ogni Inverter Inverter Inverter Tipo SMA 3 KW monoFASE Fornitura e posa in opera di n. 1 inverter per generatore fotovoltaico atto a lavorare in parallelo con la rete nazionale, adeguato per l'installazione all'esterno. Inverter decentralizzati/ centralizzati con grado di efficienza elevata e certificata, certificato CE e conforme CEI 0-21 Interruttore di potenza lato CC integrato Grado di rendimento max. PCA, max 98 % - Rendimento europeo 97,6 % - Possibilità per interfacciamento RS485 Completo di protezione dalle sovratensioni di origine atmosferica, collegamento a terra e circuito equipotenziale Circuito di Interfaccia: conforme a CEI 0-21, <u>interno o esterno se non utilizzabile</u>	cad	8.367,32

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
		<p><u>il dispositivo presente.</u></p> <p>Dispositivo misuratore , interfacciabile con sistema software in grado di memorizzare le grandezze fiscali e provvedere alla compilazione automatica del registro e <u>pannello display da porre secondo indicazione dd.l.</u></p> <p>Fornitura e posa in opera dei collegamenti equipotenziali tra le cornici metalliche dei moduli fotovoltaici e il nodo di terra, realizzati in cavo del tipo N07VK giallo/verde avente sezione di almeno 4 o 6 mmq.</p> <p>Collegamento equipotenziale della massa metallica degli inverter con le stesse modalità sopra descritte.</p> <p>Prova tecnica della misura della resistenza di terra mediante strumentazione tarata e certificata secondo recenti normative.</p> <p>Installazione degli scaricatori per la protezione dell'impiantofotovoltaico dalle sovratensioni di origine atmosferica.</p> <p>Tutti gli inverter sono dotati di un controllo costante dell'isolamento tra le masse metalliche e i circuiti elettrici relativi all'impianto fotovoltaico.</p> <p>Cablaggio e Fornitura e posa in opera: cablaggio e sistemi di posa Linee delle stringhe DC dai moduli FV fino agli inverter, composte da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linee elettriche con cavi solari (resistente ai raggi UV e ozono), adatti a garantire una caduta di tensione di max. 1% (Tipo FG21M21) - Spine a innesto rapido Multi-Contact o Tyco, grado di protezione IP67, resistente ai raggi UV, isolamento in Epr privo di componenti alogenici. IEC 60228 – IEC 60754-2 – EN 50267-2-3 - Sistemi di posa dei cavi (tubi metallici, tubo flessibile, canali metallici, canali PVC) - Contrassegni resistenti all'umidità e ai raggi UV per ogni singolo cavodelle stringhe - Materiale di montaggio - Accessori di fissaggio - Minuteria <p>Linee di collegamento AC dagli inverter fino al quadro elettrico BT, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linee elettriche schermate FG16OR16 con sezione adatto a garantire una caduta di tensione di max. 1% - Linea di protezione equipotenziale per ogni parte d 'impianto (generatore FV, quadri elettrici,inverter) - Sistemi di posa dei cavi (tubi metallici, tubo flessibile, canali metallici, canali PVC) - Accessori di collegamento - Materiale di montaggio - Accessori di fissaggio - Minuteria <p>Montaggio e allacciamento del quadro di sezionamento dell' impianto, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadri elettrici secondo schema elettrico allegato, apparecchiature e schede ausiliarie conformi a CEI 0-21 e c.to di stacco sia ordinario (da dispositivo di interfaccia) sia in Emergenza. - Quadro sezionamento lato di continua installato esternamente al fabbricato secondo indicazione dd.l. - Calata di continua esterna al fabbricato secondo indicazione dd.l. - Materiale di allacciamento - Targhette per ogni apparecchio montato - Dispositivi per apporre i sigilli - Materiale di fissaggio - Accessori di montaggio - Minuteria. <p>L' impianto dovrà essere corredato delle pratiche di rito e delle prove richieste sino al percepimento delle quote di incentivo, comprensivo di qualunque richiesta da parte degli enti preposti; in particolare dovranno essere indicativamente svolte, quindi <u>comprese nella fornitura</u>, le pratiche in relazione al cosiddetto conto Energia nella forma in essere al momento dell' esecuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - richiesta di connessione e TICA - denuncia di fine lavori e richiesta di connessione all' ente gestore, pratiche di allaccio in BT secondo CEI 0.21 - pratica GSE - pratica scambio sul posto GSE-ENEL o qualunque altra tipologia contrattuale richiesta dal committente 		

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo €
		- Documentazione finale dell' impianto		
		da A.P. voce 101.001 Modulo Fotovoltaico € 4.404,33		
		da A.P. voce 100.002 Inverter € 2.999,42		
		da A.P. voce 100.004 Struttura € 963,63		
		Euro ottomilatrecentosessantasette e trentadue cent.		

Il direttore lavori

[illegible]