



# COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città Metropolitana di Bologna

AREA PROGRAMMAZIONE, REALIZZAZIONE, GESTIONE E CURA DEL PATRIMONIO  
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

## PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE AD ASILO NIDO PRESSO LA MUNICIPALITA' DI SAVIGNO.



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO ESECUTIVO

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

RESPONSABILE:

Stefano Cremonini

PROGETTO:

Nicola Dall'Olio

Francesca Danielli

Antonella Colombari

Elisa Sandri

PROGETTAZIONE:

Arch. Andrea Nerozzi

PROGETTO STRUTTURE:

Ing. Patrizio Bessi

PROGETTO IMPIANTI TERMICI:

Per.Ind. Catia Vigetti

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:

Per.Ind. Samuele Lucchini

RESPONSABILE DEL

PROCEDIMENTO:

Geom. Stefano Cremonini



DATA:

ELABORATO n°:

DESCRIZIONE ELABORATO :

aprile 2023

CM01

Computo metrico impianti elettrici

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				
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>				
	<b>NOTE (SpCat 1)</b>				
1 / 1 NOTE 00	Il presente computo è stato redatto prendendo come riferimento il prezziario DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA 2022. I nuovi prezzi indicati sono esaminati nell'allegato di analisi prezzi.				
	SOMMANO...		0,00		
2 / 2 NOTE 01	L'impresa dovrà fornire prima dell'esecuzione dei lavori il progetto costruttivo di ogni tipologia d'impianto completo di planimetrie, schemi verticali, schemi unifilari e funzionali ed schede tecniche dei materiali. E' inoltre onere dell'impresa: - provvedere agli oneri di messa in funzione, avviamento e tarature degli impianti, comprendendo prove strumentali certificate - provvedere al collaudo finale degli impianti - provvedere alle certificazioni e alla redazione delle dichiarazioni di conformità ai sensi del DM37/08 - provvedere alla denuncia di terra dell'impianto se di nuova costruzione. - fornire tutti i manuali d'uso e le relative schede tecniche.  La presente voce si intende come mera nota informativa. Tale voce non deve essere quotata singolarmente nella stringa di importo adiacente, in quanto parte integrante dell'opera da eseguire.				
	SOMMANO...		0,00		
3 / 3 NOTE.002	L'onere per la progettazione, l'esecuzione e certificazione degli staffaggi antisismici di tutti componenti degli impianti meccanici è a carico dell'impresa esecutrice dei lavori. I lavori di staffaggio e i materiali utilizzati dovranno essere conformi alle normative ASCE7-10 e IBC 2018.				
	SOMMANO...		0,00		
	<b><u>QUADRI ELETTRICI (SpCat 2)</u></b>				
4 / 4 D02.049.035. a	Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm Quadro Ricezione "QR"		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
5 / 5 D02.052.010. i	Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello in cristallo trasparente con serratura a chiave, delle seguenti dimensioni: 2.000 x 850 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore Quadro Generale "QG"		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
6 / 6 D02.049.035. b	Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 800 x 600 x 300 mm Quadro Cucina "QC"		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
7 / 7 D02.037.005. u	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 40 ÷ 63 A Quadro Ricezione "QR"		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00		
8 / 8 D02.037.020. f	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A Quadro Ricezione "QR"		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		

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		
	SOMMANO...	cad	1,00		
9 / 9 035278d	Accessori elettrici per interruttori automatici serie modulare: sganciatore a lancio di corrente, con contatto di autoesclusione bobina ad interruttore aperto, alimentazione 24-48 V c.c. o 110-415 V c.a. Quadro Ricezione "QR" Quadro Generale "QG"				
			1,00		
			1,00		
	SOMMANO...	cad	2,00		
10 / 10 D05.010.005. a	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa: unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA Quadro Ricezione "QR"				
			4,00		
			4,00		
11 / 11 D01.022.010. e	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: unipolare+neutro 10 ÷ 32 A Quadro Ricezione "QR"				
			2,00		
			2,00		
12 / 12 D01.022.015. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Quadro Ricezione "QR" Quadro Ricezione "QG" Quadro Cucina "QC"				
			2,00		
			15,00		
			14,00		
	SOMMANO...	cad	31,00		
13 / 13 035296a	Interruttore orario programmabile, contenitore isolante serie modulare, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a.: tipo elettromeccanico a un programma giornaliero o settimanale				
			0,00		
14 / 14 035215b	Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per aggancio laterale di contatti ausiliari, in opera su guida DIN35 questa esclusa: bipolare portata 25 A Quadro Ricezione "QR"				
			0,00		
15 / 15 D02.043.010. c	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A Quadro Generale "QG"				
			1,00		
			1,00		
16 / 16 D01.022.010. n	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 10 ÷ 32 A Quadro Generale "QG" Quadro Cucina "QC"				
			4,00		
			1,00		
	SOMMANO...	cad	5,00		
17 / 18 D01.022.010. o	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A Quadro Generale "QG"				
			1,00		
			1,00		
18 / 19	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione				
	A R I P O R T A R E				

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				
D01.022.025. d	nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Quadro Generale "QG"		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
19 / 21 D01.022.005. d	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA: unipolare+neutro 6 ÷ 32 A Quadro Generale "QG" Quadro Cucina "QC"		18,00 16,00		
	SOMMANO...	cad	34,00		
20 / 23 D01.022.020. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Quadro Generale "QG" Quadro Cucina "QC"		3,00 1,00		
	SOMMANO...	cad	4,00		
21 / 25 D02.034.020. c	Base portafusibile sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: unipolare più neutro portata 25 A Quadro Generale "QG" Quadro Cucina "QC"		4,00 3,00		
	SOMMANO...	cad	7,00		
22 / 27 D02.034.030. a	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC: dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A Quadro Generale "QG" Quadro Cucina "QC"		8,00 6,00		
	SOMMANO...	cad	14,00		
23 / 28 D02.037.015. e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Quadro Generale "QG"		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
24 / 29 D02.043.010. b	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 32 A Quadro Cucina "QC"		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
	DISTRIBUZIONE PRINCIPALE (SpCat 3)				
25 / 30 D02.001.030. g	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq Montante da "QR" a "QG"		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00		
26 / 31 D02.001.030. f	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq Montante da "QR" a "QG"		100,00		
	SOMMANO...	m	100,00		
	A R I P O R T A R E				

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				
27 / 32 D02.001.040. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Quadro Ricezione "QR" Quadro Generale "QG"				
	SOMMANO...	m	10,00 110,00		
			120,00		
28 / 33 D02.001.005. f	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 10 mmq				
	SOMMANO...	m	100,00		
			100,00		
29 / 34 D02.001.005. e	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq				
	SOMMANO...	m	30,00		
			30,00		
30 / 35 D02.001.005. d	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4 mmq				
	SOMMANO...	m	225,00		
			225,00		
31 / 36 D02.001.005. c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq				
	SOMMANO...	m	630,00		
			630,00		
32 / 37 D02.001.005. b	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 1,5 mmq				
	SOMMANO...	m	600,00		
			600,00		
33 / 38 D02.001.050. d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq				
	SOMMANO...	m	5,00		
			5,00		
34 / 39 D02.001.050. f	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq				
	SOMMANO...	m	6,50		
			6,50		
35 / 40 D02.001.040. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:				
	A R I P O R T A R E				

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				
	tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00		
36 / 41 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm		500,00		
	SOMMANO...	m	500,00		
37 / 42 D02.016.005. e	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 40 mm		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00		
38 / 43 D02.019.005. c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 63 mm		170,00		
	SOMMANO...	m	170,00		
39 / 44 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 125 mm		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00		
40 / 45 D02.022.005. g	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 290 x 150 x 70 Energia Speciali		6,00 4,00		
	SOMMANO...	cad	10,00		
41 / 46 E04.028.005. e	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 110 mm Ripristino REI		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
IMPIANTO FORZA MOTRICE (SpCat 4)					
42 / 47 D08.007.005. b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 Pulsante sgancio impianti elettrici Pulsante sgancio impianto fotovoltaico		1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad	2,00		
43 / 48 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Velux motorizzati		3,00		
	A R I P O R T A R E		3,00		

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		3,00		
44 / 49 025220a	Tende motorizzate	cad	8,00		
	Piano induzione		1,00		
	SOMMANO...		12,00		
	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile in acciaio inox a parete continua, a spire parallele, ricoperto con treccia di fili in acciaio inox, completo di raccordi alle estremità, lunghezza fino a 1 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq		1,00		
45 / 50 D01.001.015. n	Cancello carraio motorizzato	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola		19,00		
	SOMMANO...		19,00		
46 / 51 D01.001.015. r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola	cad	30,00		
	SOMMANO...		30,00		
	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante a tirante		1,00		
	WC Handicap		1,00		
47 / 52 D01.001.035. d	SOMMANO...	cad	1,00		
	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante a tirante		1,00		
	WC Handicap		1,00		
	SOMMANO...		1,00		
48 / 53 D01.001.035. e	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: suoneria per campanello porta	cad	1,00		
	WC Handicap		1,00		
	SOMMANO...		1,00		
	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando a pulsante		1,00		
49 / 54 D01.001.035. a	WC Handicap	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 40		4,00		
	Comando Velux & finestre motorizzate		1,00		
50 / 55 D01.004.010. g	Comando cancello motorizzato				
	A R I P O R T A R E		5,00		



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		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00		
	<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA &amp; EMERGENZA (SpCat 5)</b>				
51 / 56 D01.001.005. a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo		66,00		
	SOMMANO...	cad	66,00		
52 / 57 D01.001.010. a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore		9,00		
	SOMMANO...	cad	9,00		
53 / 58 D01.004.010. g	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 40		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00		
54 / 59 D01.001.010. c	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo deviatore		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00		
55 / 60 013036a	Rivelatore di movimento per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 110° portata 8 m, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile per installazione a parete: per interni, involucro con grado di protezione IP 40 Sensori di presenza elettromeccanici		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00		
56 / 61 NP01	Centralina DALI BT1 Light Iot - NOVALUX codice articolo 105901.99  Fornitura e posa in opera di centralina DALI BT1 avente le seguenti caratteristiche: - dimensioni 108x30x21 - dimmerazione DALI - classe II - emergenza NO - Tensione di alimentazione 220V - 50Hz - grado di protezione IP20. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.		5,00		
	SOMMANO...	cadauno	5,00		
57 / 62	Sensore DALI a plafone Light Iot - NOVALUX codice articolo 105904.99				
	A R I P O R T A R E				



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				
NP02	<p>Fornitura e posa in opera di sensore DALI a plafone avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensioni: 65x65x34</li> <li>- dimmerazione: DALI</li> <li>- uso: interno</li> <li>- emergenza NO</li> <li>- grado di protezione IP20.</li> </ul> <p>In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.</p>				
			9,00		
	SOMMANO...	cadauno	9,00		
	<b>APPARECCHI ILLUMINANTI (SpCat 6)</b>				
58 / 63 NP03	<p>App. Illuminante LED 36W - NOVALUX modello LUNA TONDA codice articolo 104317.01</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flusso luminoso 3990 lm</li> <li>- base in policarbonato bianco, diffusore in policarbonato ad elevata trasmittanza</li> <li>- installazione a plafone o a parete</li> <li>- alimentazione 230V - 50/60Hz</li> <li>- modulo LED da 36W - 3000 K</li> <li>- dimensioni Ø400x48mm</li> <li>- grado di protezione IP44.</li> </ul> <p>In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.</p>				
			8,00		
	SOMMANO...	cadauno	8,00		
59 / 64 NP04	<p>App. Illuminante LED 20W - NOVALUX modello SLIM TONDO codice articolo 11816.01</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flusso luminoso 1950 lm</li> <li>- cornice e corpo dissipante in lega di alluminio pressofusa verniciata bianca</li> <li>- installazione ad incasso in battuta in controsoffitto</li> <li>- alimentazione 230V - 50/60Hz</li> <li>- modulo LED da 20W - 3000 K</li> <li>- dimensioni Ø230x28mm</li> <li>- grado di protezione IP40.</li> </ul> <p>In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.</p>				
			13,00		
	SOMMANO...	cadauno	13,00		
60 / 65 NP05	<p>App. Illum. LED 20W - NOVALUX mod. SLIM TONDO cod. art. 11816.01 + Alim. DALI cod. art. 101333.99</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flusso luminoso 1950 lm</li> <li>- cornice e corpo dissipante in lega di alluminio pressofusa verniciata bianca</li> <li>- installazione ad incasso in battuta in controsoffitto</li> <li>- alimentazione 230V - 50/60Hz</li> <li>- modulo LED da 20W - 3000 K</li> <li>- dimensioni Ø230x28mm</li> <li>- grado di protezione IP40.</li> <li>- Completa di alimentatore DALI /Push 350mA/2-50V.</li> </ul> <p>In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.</p>				
			4,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00		
61 / 66 NP06	<p>App. Illuminante LED 50W - NOBILE modello POLARIS cod. art. IPL215/4K</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flusso luminoso 6750 lm</li> </ul>				
	A R I P O R T A R E				

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				
62 / 67 NP07	- corpo e diffusore in polycarbonato resistentete raggi UV - installazione a superficie - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 50W - 4000 K - dimensioni 1500x70,5x66,50mm - grado di protezione IP66. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.				
			3,00		
			SOMMANO...	3,00	
			cadauno		
62 / 67 NP07	App. Illuminante LED 35W - NOVALUX modello THE PANEL 2 cod. art. 102007.01  Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche: - flusso luminoso 3343 lm - cornice in lega di alluminio verniciata a polvere di colore bianco - installazione a sospensione completo di Kit n.2 giunti non sospesi & Kit sospensione 600/1200 cavi 4x3mt - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 35W - 3000 K - completo di alimentatore 3P - L1200 - grado di protezione IP40. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.				
			3,00		
			SOMMANO...	3,00	
			cadauno		
63 / 68 NP08	App. Illuminante LED 35W - NOVALUX modello THE PANEL 2 DALI cod. art. 102098.01  Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche: - flusso luminoso 3343 lm - cornice in lega di alluminio verniciata a polvere di colore bianco - installazione a sospensione completo di Kit n.2 giunti non sospesi & Kit sospensione 600/1200 cavi 4x3mt - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 35W - 3000 K - completo di alimentatore DALI 5P - L1200 - grado di protezione IP40. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.				
			16,00		
			SOMMANO...	16,00	
			cadauno		
64 / 69 NP09	App. Illuminante LED 12W - SIMES modello TOMORROW PALETTO H800mm cod. art. S2141W.24  Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche: - flusso luminoso 1083 lm - CRI 90 - installazione a paletto comprensivo di flangia di supporto - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 12W - 3000 K - classe II - grado di protezione IP65. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.				
			0,00		
			SOMMANO...	0,00	
			cadauno		
65 / 70 NP10	App. Illuminante LED 41,90W - SIMES modello TOMORROW 250mm TESTAPALO Ø60mm cod. art. S2136W.24  Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione LED avente le seguenti caratteristiche: - flusso luminoso 8142 lm - CRI 90 - installazione testa palo comprensivo di palo di supporto D60 interrato h. 3,50mt f.t. - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 41,9W - 3000 K				
	A R I P O R T A R E				

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				
66 / 71 NP11	- classe II - grado di protezione IP65. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.	cadauno			
	SOMMANO...		0,00		
	App. Illuminante emergenza LED - LINERGY modello CRISTAL EVO - SE - cod. art. CE 1305				
	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza LED avente le seguenti caratteristiche: - flusso luminoso 730 lm - tipologia SE - autonomia 1h - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 0,2W - 6000 K - classe II - grado di protezione IP65. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.		10,00		
67 / 72 NP12	SOMMANO...	cadauno	10,00		
	App. Illum. emergenza LED - LINERGY mod. CRISTAL EVO - SE - cod. art. CE 1305 + Kit bifacciale A004				
	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza LED avente le seguenti caratteristiche: - flusso luminoso 730 lm - tipologia SE - autonomia 1h - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 0,2W - 6000 K - classe II & gradi di protezione IP65 - completo di accessorio di segnalazione bifacciale cod. art. A004. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.		3,00		
	SOMMANO...		3,00		
68 / 73 NP13	App. Illum. emergenza LED - LINERGY mod. CRISTAL EVO - SA - cod. art. CE 1611 + Kit freccia basso A148	cadauno			
	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza LED avente le seguenti caratteristiche: - flusso luminoso 730 lm - tipologia SA - autonomia 1h - alimentazione 230V - 50/60Hz - modulo LED da 7,4W - 6000 K - classe II & gradi di protezione IP65 - completo di accessorio di pittogramma di segnalazione Freccia Basso cod. art. A148. In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.		6,00		
	SOMMANO...		6,00		
69 / 74 025221b	<b>IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI (SpCat 7)</b>	cad			
	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile in acciaio inox a parete continua, a spire parallele, ricoperto con treccia di fili in acciaio inox, completo di raccordi alle estremità, lunghezza fino a 60 cm: sezione conduttori da 6 a 16 mmq		1,00		
	Allacciamento PDC		1,00		
	SOMMANO...				
	A R I P O R T A R E				

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				
70 / 75 025220a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile in acciaio inox a parete continua, a spire parallele, ricoperto con treccia di fili in acciaio inox, completo di raccordi alle estremità, lunghezza fino a 1 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	5,00		
	SOMMANO...		5,00		
71 / 76 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Colettore riscaldamento	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
72 / 77 D02.001.035. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Collegamenti di centrale	m	50,00		
	SOMMANO...		50,00		
73 / 78 D02.001.040. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Collegamenti di centrale	m	50,00		
	SOMMANO...		50,00		
RETE DATI - CABLAGGIO STTRUTTURATO (SpCat 8)					
74 / 79 D06.013.100. b	Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di: 600 x 400 x 500 mm, 9 unità	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
75 / 80 D06.013.120. g	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 250 mm	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
76 / 81 D06.013.120. j	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
77 / 82 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	6,00		
	SOMMANO...		6,00		
78 / 83 D06.013.049. a	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP	cad	6,00		
	SOMMANO...		6,00		
A R I P O R T A R E					

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				
79 / 84 D06.013.030	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad			
	SOMMANO...		6,00		
			6,00		
80 / 85 D06.013.075. b	Patch-cord realizzata in cavo 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, conforme alla normativa ISO /IEC 11801 e EIA/TIA 568 C2-1, lunghezza: 50 cm, U/UTP categoria 6	cad			
	SOMMANO...		24,00		
			24,00		
81 / 86 D06.013.005. a	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in pvc, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m			
	SOMMANO...		150,00		
			150,00		
	<b>IMPIANTO DI TERRA (SpCat 9)</b>				
82 / 87 D05.001.015. f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq	m			
	SOMMANO...		65,00		
			65,00		
83 / 88 D01.001.025	Collegamento equipotenziale per vano Collegamento ferri armatura	cad			
	SOMMANO...		4,00		
			4,00		
84 / 89 D05.004.005. b	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m	cad			
	SOMMANO...		4,00		
			4,00		
85 / 90 D05.004.025	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio	cad			
	SOMMANO...		4,00		
			4,00		
86 / 91 D05.004.020. d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm	cad			
	SOMMANO...		4,00		
			4,00		
	<b>IMPIANTO VIDEOCITOFONICO (SpCat 10)</b>				
87 / 92 D06.001.005. a	Scatola da incasso in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 1 modulo Postazione esterna citofonica	cad			
	SOMMANO...		1,00		
			1,00		
88 / 93 D06.001.010.	Scatola da parete in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 1 modulo				
	A R I P O R T A R E				

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				
a	Postazione esterna videocitofonica		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
89 / 94 D06.001.015. a	Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per: 1 modulo Postazioni esterne		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00		
90 / 95 D06.001.020. a	Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 1 modulo Postazioni esterne		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00		
91 / 96 D06.001.025. a	Modulo di portiere citofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi tradizionali		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
92 / 97 D06.001.030. b	Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in contenitore modulare installato in posto esterno componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi tradizionali, con sensore CCD 1/4" a colori		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
93 / 98 D06.001.035. a	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 3 pulsanti		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00		
94 / 99 D06.001.055. b	Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari: per impianti tradizionali, schermo a colori 4"		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
95 / 100 D06.001.065	Alimentatore per impianti videocitofonici, ingresso 230 V c.a., fusibile di protezione, uscita 12 V c.a. per impianto citofonico ed elettroserratura, uscita 20 V DC per monitor, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
96 / 101 D06.004.020	Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, formazione 2 x 1 mmq		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00		
	I M P I A N T O F O T O V O L T A I C O (SpCat 11)				
97 / 17 D01.022.010. o	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A DDG		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		

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		
98 / 20 D01.022.005. d	SOMMANO...	cad	1,00		
	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA: unipolare+neutro 6 ÷ 32 A		2,00		
99 / 22 D01.022.020. a	SOMMANO...	cad	2,00		
	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A		2,00		
100 / 24 D02.034.020. c	SOMMANO...	cad	2,00		
	Base portafusibile sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: unipolare più neutro portata 25 A		2,00		
101 / 26 D02.034.030. a	SOMMANO...	cad	2,00		
	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC: dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A		4,00		
102 / 102 D02.034.020. f	SOMMANO...	cad	4,00		
	Base portafusibile sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: tripolare più neutro portata 25 A		1,00		
103 / 103 D02.034.035. a	SOMMANO...	cad	1,00		
	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 380 V, potere di interruzione 20 kA, conforme normativa IEC: dimensione 8,5 x 31,5 mm, corrente nominale fino 25 A		4,00		
104 / 104 D02.034.010. c	SOMMANO...	cad	4,00		
	Base portafusibili per fusibili a coltello, tensione d'esercizio 500 V: tripolare portata 160 A, per fusibili grandezza 0		1,00		
105 / 105 D02.034.015. a	SOMMANO...	cad	1,00		
	Fusibile a coltello per applicazioni industriali, a norme, con potere di interruzione a 120 kA, tensione 500 V: grandezza 00, corrente nominale da 16 ÷ 125 A		4,00		
106 / 106 D05.010.015. b	SOMMANO...	cad	4,00		
	Scaricatore unipolare di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, doppio spinterometro autoestinguente incorporato, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 75 kA, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero tipo modulare in opera su guida DIN questa esclusa: tensione di esercizio 440 V - 50/60 Hz		4,00		
107 / 107 D02.037.025. f	SOMMANO...	cad	4,00		
	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A				
	A R I P O R T A R E				



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				
108 / 108 NP14	DDG	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
	Pannello fotovoltaico monocristallino 430W - PEIMAR mod. SF430M	cadauno	46,00		
	Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico monocristallino avente le seguenti caratteristiche: - Potenza massima 430W - Vmpp = 41,20V - Impp = 10,44A - Voc = 49,40V - Isc = 11,06A - dimensioni: 2071x1048x40mm - Made in Italy In opera inclusi tutti gli accessori, mezzi ed oneri per rendere l'opera compiuta secondo la perfetta regolare dell'arte.		46,00		
109 / 109 NP15	Struttura di staffaggio pannelli fotovoltaici alla copertura	corpo	1,00		
	Fornitura e posa in opera di strutture per fissaggio dei pannelli alla copertura dell'edificio, realizzata con profili in alluminio, staffati al coperto, mosetti e viti inox di corredo. - n. 33 profili alluminio 3,00mt - n.24 morsetti terminali pannelli - n. 80 morsetti intermedi pannelli - Viteria Varia Compresi oneri di sollevamento in quota. Nel prezzo si intende inclusa la manodopera e quant'altro non espressamente indicato (morsetti intermedi e terminali), ma comunque necessario a consegnare l'opera secondo la perfetta regola dell'arte.		1,00		
	SOMMANO...		1,00		
110 / 110 D07.001.051. I	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. $\pm$ 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 20,0 kW	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
111 / 111 D07.013.005. d	Cavo flessibile unipolare H1ZZ2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq	m	160,00		
	SOMMANO...		160,00		
112 / 112 D07.007.035. b	Fusibile cilindrico extrarapido 10,3 x 38, potere di interruzione 30 kA, corrente nominale: 4 - 20 A, tensione nominale 1000 V c.c.	cad	8,00		
	SOMMANO...		8,00		
113 / 113 D07.007.020. a	Base portafusibili sezionabile, per fusibili cilindrici 10,3 x 38 con potenze dissipate fino a 4 W, tensione nominale 1000 V c.c., in contenitore plastico modulare installato su guida DIN35, grado di protezione IP 20: 20 A	cad	4,00		
	SOMMANO...		4,00		
	A R I P O R T A R E				

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				
114 / 114 D05.010.040. e	Dispositivo di protezione per impianti fotovoltaici lato c.c., tipo combinato con unità di sezionamento, 3 moduli accoppiati fusibile/limitatore estraibili; fusibili in c.c. tenuta al corto circuito 1.000 A, limitatori di sovratensione classe 2 secondo CEI 81-8, con circuito a Y con 2 varistori all'ossido di zinco (con dispositivo di sezionamento termico) e spinterometro, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20) 12,5 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN35 con grado di protezione IP 20, per tensione del sistema fotovoltaico fino a: 1000 V c.c., livello di protezione 4 kV, con contatto per telesegnalamento		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00		
115 / 115 D02.049.005. c	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in lamiera verniciata con resine epossidiche: per 36 moduli disposti su tre file Quadro corrente continua QCC		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
116 / 116 D02.049.035. b	Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 800 x 600 x 300 mm Quadro corrente alterna QCA		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
117 / 117 D02.043.010. c	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
118 / 118 D07.007.011	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
119 / 119 035278a	Accessori elettrici per interruttori automatici serie modulare: contatto ausiliario, portata 5 A, tensione 250 V c.a.		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00		
120 / 120 035216g	Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 440 V, alimentazione bobina 230 V - 50 Hz, predisposto per l'inserzione di contatti ausiliari: portata contatti 115 A DDI - 22kW		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
121 / 121 D09.010.005. a	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, by-pass elettromeccanico sincronizzato, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto: potenza nominale 800 VA, potenza attiva 560 W, autonomia all'80% del carico 15 minuti UPS fotovoltaico		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
	Parziale LAVORI A MISURA euro				
	T O T A L E euro				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>	
M	LAVORI A MISURA euro	
M:001	NOTE euro	
M:002	QUADRI ELETTRICI euro	
M:003	DISTRIBUZIONE PRINCIPALE euro	
M:004	IMPIANTO FORZA MOTRICE euro	
M:005	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA & EMERGENZA euro	
M:006	APPARECCHI ILLUMINANTI euro	
M:007	IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI euro	
M:008	RETE DATI - CABLAGGIO STRUTTURATO euro	
M:009	IMPIANTO DI TERRA euro	
M:010	IMPIANTO VIDEOCITOFONICO euro	
M:011	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	
	TOTALE euro	
	Medicina (BO), 20/04/2023	
	<b>Il Tecnico</b> Per. Ind. Samuele Lucchini	
	A R I P O R T A R E	