



# Studio di ingegneria dott. ing. Elena Osele

Via G. Modena, 21 38065 MORI (TN) - P.IVA 01905760227  
Contatti : Tel. e Fax. 0464-665777 - E-mail: info@studioingosele.it

COMMITTENTE:

**COMUNE DI RIVA DEL GARDA**  
PIAZZA TRE NOVEMBRE, 5 38066 Riva del Garda (TN)

OGGETTO:

**RIORGANIZZAZIONE SPAZI INTERNI ASILO NIDO E SCUOLA MATERNA  
S. ALESSANDRO PER REALIZZAZIONE DEL POLO 0-6  
P.ED. 2816 C.C. RIVA**

FASE:

**DEFINITIVO IMPIANTI ELETTRICI**

ELABORATO:

**ANALISI PREZZI**

**COMUNE DI RIVA DEL GARDA**

Allegato alla deliberazione del Consiglio  
Comunale di data 25.10.2022 n. 107 e firmato  
digitalmente

IL PRESIDENTE IL SEGRETARIO  
Salvatore Mamone GENERALE REGGENTE  
Anna Cattoi

IL TECNICO:

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO  
dott. ing. ELENA OSELE  
Ing. civile e ambientale, industriale e dell'informazione  
ISCR. ALBO N° 2152 – Sezione A degli Ingegneri

DATA		SCALA			PRATICA		CODIFICA ELABORATO			
28.07.2022		-			557A		ER	002	00	D
N	REV.	DATA	DISEGNATO	CONTROLLO	APPROVATO	OGGETTO REVISIONE				
EMIS	00	28 Luglio 2022	EO	EO	EO	EMISSIONE				
1	01	Ottobre 2022	EO	EO	EO	Adeguamento CAM e Fasi Lavorative				
2										
3										
4										
5										

A termini di legge ci riserviamo l'esclusiva di questo disegno con divieto di riproduzione senza nostra previa autorizzazione scritta

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_01</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE SOSPENSIONE FONOASSORBENTE</b>				
----------------	---	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

<b>A) MATERIALI</b>						
1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni, montaggio a sospensione ,D.1200mm, diffusore assorbente in tessuto rosso/verde, 42W, 6650Lm, UGR<19, D. lampada 625mm, 3000K, DALI, CRI>90, IP20	cad.	1	€ 725,90	€ 725,90	
2		cad.		€ -	€ -	
3		cad.		€ -	€ -	
4		cad.		€ -	€ -	
5		cad.		€ -	€ -	
6		cad.		€ -	€ -	
7		cad.		€ -	€ -	
8				€ -	€ -	
9				€ -	€ -	
10				€ -	€ -	
11				<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>	€ 725,90	

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 14,52
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 108,89
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 84,93

16		<b>TOTALE A)</b> (somma 14...15)	€ 934,23
----	--	----------------------------------	----------

<b>B) MANODOPERA</b> - (rif. Listino PAT 2022/2)						
17	Operaio Specializzato Provetto	h	0,00	€ 37,14	€ -	
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -	
19	Operaio Qualificato	h	0,50	€ 33,99	€ 17,00	
20	<b>TOTALE B)</b> (somma 17...19)					

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 951,23
Arrotondamento (+/-)	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 951,23</b>

NP\_E\_01

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_02</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE A PLAFONE 600X600mm 38W</b>				
----------------	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni, montaggio a plafone 38W, 4370Lm, 600x600mm, 3000K, DALI, CRI>90, IP40, bianco, completo di kit per montaggio a plafone.	cad.	1	€ 121,11	€ 121,11
2		cad.		€ -	€ -
3		cad.		€ -	€ -
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11		<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>			€ 121,11

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 2,42
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 18,17
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 14,17
16	<b><i>TOTALE A) (somma 14...15)</i></b>		
			€ 155,87

**B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)**

17	Operaio Specializzato Progetto	h	0,50	€ 37,14	€ 18,57
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -
19	Operaio Qualificato	h	0,00	€ 33,99	€ -
20	<b><i>TOTALE B) (somma 17...19)</i></b>				
					€ 18,57

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 174,44
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 174,44</b>

NP\_E\_02

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_03</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE LINEARE A PARETE LED</b>				
----------------	---	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni, montaggio a parete, n. 8 lampade Led, 38W, 4620Lm, L.1455mm, 3000K, DALI, CRI>90, IP20, alluminio anodizzato, cablaggio passante.	cad.	8	€ 103,60	€ 828,80
2	Giunzione lineare	cad.	6	€ 3,35	€ 20,11
3	Testata di chiusura	cad.	4	€ 2,92	€ 11,68
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11		<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>			€ 860,59
12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)			2,00%	€ 17,21
13	Ricarico per spese generali (su 11)			15,00%	€ 129,09
14		<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>			€ 1 006,89
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)			10,00%	€ 100,69
16		<b>TOTALE A)</b> (somma 14...15)			€ 1 107,58

**B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)**

17	Operaio Specializzato Progetto	h	3,50	€ 37,14	€ 129,99
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -
19	Operaio Qualificato	h	0,00	€ 33,99	€ -
20		<b>TOTALE B)</b> (somma 17...19)			€ 129,99

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 1 237,57
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 1 237,57</b>

NP\_E\_03

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_04</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE A PLAFONE 600X600mm 24W</b>					
----------------	--	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni, montaggio a plafone 24W, 2640Lm, 600x600mm, 3000K, DALI, CRI>90, IP40, bianco, completo di kit per montaggio a plafone.	cad.	1	€ 127,83	€ 127,83
2		cad.		€ -	€ -
3		cad.		€ -	€ -
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11	<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>				€ 127,83

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 2,56
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 19,17
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 14,96
16	<b><i>TOTALE A)</i> (somma 14...15)</b>		

**B) MANODOPERA** - (rif. Listino PAT 2022/2)

17	Operaio Specializzato Provetto	h	0,50	€ 37,14	€ 18,57
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -
19	Operaio Qualificato	h	0,00	€ 33,99	€ -
20	<b><i>TOTALE B)</i> (somma 17...19)</b>				

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 183,08
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 183,08</b>

NP\_E\_04

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_05</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE DA PARETE COLORATA 79W</b>					
----------------	---	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni, montaggio a parete 79W, 6000Lm, 3000K, DALI, IP20	cad.	1	€ 286,38	€ 286,38
2	Cover 3 luci con colori rosso, verde, blu	cad.	1	€ 236,72	€ 236,72
3		cad.		€ -	€ -
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11				<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>	€ 523,10

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 10,46
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 78,47
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 61,20
16	<b>TOTALE A) (somma 14...15)</b>		

**B) MANODOPERA** - (rif. Listino PAT 2022/2)

17	Operaio Specializzato Provetto	h	0,00	€ 37,14	€ -
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -
19	Operaio Qualificato	h	3,50	€ 33,99	€ 118,97
20				<b>TOTALE B) (somma 17...19)</b>	€ 118,97

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 792,20
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 792,20</b>

NP\_E\_05

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_06</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE DA PARETE TONDO</b>					
----------------	--	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

<b>A) MATERIALI</b>						
1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni, montaggio a parete 2300lm, 19W, 3000K, diffusore opalino, D=390mm, on/off, IP65, completo di sensore (WL140V LED20S/830 PSU MDU WH).	cad.	1	€ 148,27	€ 148,27	
2		cad.		€ -	€ -	
3		cad.		€ -	€ -	
4		cad.		€ -	€ -	
5		cad.		€ -	€ -	
6		cad.		€ -	€ -	
7		cad.		€ -	€ -	
8				€ -	€ -	
9				€ -	€ -	
10				€ -	€ -	
11		<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>				€ 148,27

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 2,97
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 22,24
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 17,35

**TOTALE A) (somma 14...15)** € 190,82

<b>B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)</b>						
17	Operaio Specializzato Progetto	h	0,50	€ 37,14	€ 18,57	
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -	
19	Operaio Qualificato	h	0,00	€ 33,99	€ -	
20	<b>TOTALE B) (somma 17...19)</b>					

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 209,39
Arrotondamento (+/-)	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<span style="background-color: #e0e0e0;">€ 209,39</span>

NP\_E\_06

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_07</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE DA PARETE ESTERNO</b>					
----------------	--	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

<b>A) MATERIALI</b>						
1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di esterni 39W, Source Lumen Output 5500lm, classe isolamento 2 (BRP102 LED55/740 II DM 42-60A). Compreso di staffa a parete con imbocco 60mm. CRI 80	cad.	1	€ 143,52	€ 143,52	
2		cad.		€ -	€ -	
3		cad.		€ -	€ -	
4		cad.		€ -	€ -	
5		cad.		€ -	€ -	
6		cad.		€ -	€ -	
7		cad.		€ -	€ -	
8				€ -	€ -	
9				€ -	€ -	
10				€ -	€ -	
11		<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>				€ 143,52
12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)			2,00%	€ 2,87	
13	Ricarico per spese generali (su 11)			15,00%	€ 21,53	
14		<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>				€ 167,92
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)			10,00%	€ 16,79	
16		<b>TOTALE A) (somma 14...15)</b>				€ 184,71

<b>B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)</b>						
17	Operaio Specializzato Progetto	h	0,00	€ 37,14	€ -	
18	Operaio Specializzato	h	1,00	€ 35,16	€ 35,16	
19	Operaio Qualificato	h	0,00	€ 33,99	€ -	
20		<b>TOTALE B) (somma 17...19)</b>				€ 35,16

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 219,87
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 219,87</b>

NP\_E\_07

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_08</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE IN ACCIAIO 46W</b>					
----------------	---	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni acciaio/vetro, 46W, 5550lm, L.1850mm, IP66, 3000K, CRI90.	cad.	1	€ 240,24	€ 240,24
2		cad.		€ -	€ -
3		cad.		€ -	€ -
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11				<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>	€ 240,24

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 4,80
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 36,04
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 28,11
16	<b>TOTALE A) (somma 14...15)</b>		
			€ <b>309,19</b>

**B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)**

17	Operaio Specializzato Provetto	h	0,00	€ 37,14	€ -
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -
19	Operaio Qualificato	h	1,00	€ 33,99	€ 33,99
20				<b>TOTALE B) (somma 17...19)</b>	€ <b>33,99</b>

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€	<b>343,18</b>
<i>Arrotondamento (+/-)</i> € -		
PREZZO APPLICATO	a corpo	€ <b>343,18</b>
NP_E_08		

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_09</b>	<b>CORPO ILLUMINANTE STAGNA 54W</b>					
----------------	-------------------------------------	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

<b>A) MATERIALI</b>						
1*	Apparecchio illuminante LED per illuminazione generale di interni stagna, 54W, 7400lm, 4000K, lenti in PMMA, L=1500mm, on/off, IP65 (WT065C G2 LED74S/840 PSU L1500).	cad.	1	€ 53,24	€ 53,24	
2		cad.		€ -	€ -	
3		cad.		€ -	€ -	
4		cad.		€ -	€ -	
5		cad.		€ -	€ -	
6		cad.		€ -	€ -	
7		cad.		€ -	€ -	
8				€ -	€ -	
9				€ -	€ -	
10				€ -	€ -	
11				<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>	€ 53,24	

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 1,06
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 7,99
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 6,23
16	<b>TOTALE A)</b> (somma 14...15)		

<b>B) MANODOPERA</b> - (rif. Listino PAT 2022/2)						
17	Operaio Specializzato Provetto	h	0,00	€ 37,14	€ -	
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -	
19	Operaio Qualificato	h	1,50	€ 33,99	€ 50,99	
20	<b>TOTALE B)</b> (somma 17...19)					

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 119,50
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 119,50</b>

NP\_E\_09

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_10</b>	<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b>
----------------	-----------------------------

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	Centrale antincendio indirizzata 1 Loop	cad.	1	€ 999,57	€ 999,57
2*	Batteria al piombo 12VDC/17 Ah	cad.	1	€ 138,46	€ 138,46
3*	Rivelatore ottico di fumo ad effetto Tyndall con isolatore integrato con base standard per rivelatori integrati	cad.	34	€ 66,54	€ 2 262,22
4*	Rivelatore di calore multifunzione programmabile con isolatore integrato con base standard per rivelatori integrati	cad.	3	€ 62,58	€ 187,75
5*	Ripetitore LED remoto	cad.	9	€ 13,38	€ 120,38
6*	Pulsante allarme manuale indirizzato con isolatore a bordo integrato	cad.	5	€ 66,66	€ 333,30
7*	Sirena con lampeggiante indirizzata con base standard e targa allarme incendio	cad.	8	€ 150,96	€ 1 207,68
8*	Modulo indirizzato per controllo disp. Ottico acustici, termi elettromagnetici ecc.		2	€ 84,93	€ 169,86
9*	Elettromagnete con portata 50kg per porte tagliafuoco a parete o pavimento con staffa		2	€ 100,55	€ 201,10
10*	Sirena da esterno Ip44 con lampeggiante		1	€ 93,08	€ 93,08
11*	Combinatore telefonico GSM 3G/4G certificato EN54-21 completo di modulo indirizzato con isolatore controllo 2 ingressi bilanciati e comanda 2 uscite supervisionate o a relè		1	€ 1 155,62	€ 1 155,62
12*	Modulo interfaccia asilo nido	cad.	1	€ 88,84	€ 88,84

13 **Totale materiali (somma da 1...10)** € 6 957,87

14	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 13)	2,00%	€ 139,16
15	Ricarico per spese generali (su 13)	15,00%	€ 1 043,68
16		<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>	€ 8 140,71
17	Ricarico per utile d'impresa (su 16)	10,00%	€ 814,07

18 **TOTALE A) (somma 14...15)** € 8 954,78**B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)**

19	Operaio Specializzato Progetto	h	0,00	€ 37,14	€ -
20	Operaio Specializzato	h	32,00	€ 35,16	€ 1 125,12
21	Operaio Qualificato	h	32,00	€ 33,99	€ 1 087,68

22 **TOTALE B) (somma 17...19)** € 2 212,80

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 11 167,58
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo

€ **11 167,58**

NP\_E\_10

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_11</b>	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO 20 kWp</b>
----------------	-------------------------------------

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

<b>A) MATERIALI</b>					
1*	Impianto fotovoltaico potenza 20kW, composto da n. 50 moduli fotovoltaici monocristallino 132 celle, Potenza massima 400Wp,	cad.	1	€ 20 006,53	€ 20 006,53
2	n. 1 Inverter IP65 interno ed esterno, USCITA: Potenza in uscita CA nominale 19900VA, Potenza in uscita CA massima 19900VA, Tensione in uscita CA - Fase - Fase / Fase - Neutro (nominale) 400/230Vca, Tensione in uscita CA - Intervallo di tensione Fase - Neutro 184-264,5Vca, Corrente continua in uscita massima (per fase) 26 A	cad.		€ -	€ -
3	n.1 quadro di protezione e sezionamento DC, AC, linea AC da nuovo quadro di interfaccia fino a QE utenza	cad.		€ -	€ -
4	Assistenza amministrativa, collaudo tecnico finale dell'impianto e consegna della documentazione di progetto AS-BUILT e assistenza tecnica pratica contributo P.A.T., presentazione a GSE richiesta attivazione RID o equivalente;	cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11				<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>	€ 20 006,53
12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)			2,00%	€ 400,13
13	Ricarico per spese generali (su 11)			15,00%	€ 3 000,98
14				<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>	€ 23 407,64
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)			10,00%	€ 2 340,76
16				<b><i>TOTALE A)</i> (somma 14...15)</b>	<b>€ 25 748,40</b>

<b>B) MANODOPERA</b> - (rif. Listino PAT 2022/2)					
17	Operaio Specializzato Progetto	h	40,00	€ 37,14	€ 1 485,60
18	Operaio Specializzato	h	40,00	€ 35,16	€ 1 406,40
19	Operaio Qualificato	h	40,00	€ 33,99	€ 1 359,60
20	<b><i>TOTALE B)</i> (somma 17...19)</b>				
				€ 4 251,60	

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>					€ 30 000,00
<i>Arrotondamento (+/-)</i>					€ -
PREZZO APPLICATO		a corpo	€	<b>30 000,00</b>	

NP\_E\_11

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_12</b>	<b>APPARECCHIO AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP66 LED.</b>				
----------------	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

<b>A) MATERIALI</b>						
1*	Apparecchio autonomo per illuminazione di emergenza provvisto di sorgente LED di lunga durata. Tipo Non Permanente (SE) o permanente (SA). Autonomia regolabile 1 o 3 ore di autonomia. Inibizione realizzabile con accessorio separato collegabile al telecomando INIBIT (Modo di riposo o rest mode RM). Grado di protezione IP42, resistenza agli urti del prodotto: IK05, con guscio protettivo IP66 e IK09. Con pittogramma.	cad.	1	€ 94,22	€ 94,22	
2	Kit guscio IP66 completa LED	cad.	1	€ 14,74	€ 14,74	
3		cad.		€ -	€ -	
4		cad.		€ -	€ -	
5		cad.		€ -	€ -	
6		cad.		€ -	€ -	
7		cad.		€ -	€ -	
8				€ -	€ -	
9				€ -	€ -	
10				€ -	€ -	
11		<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>			€ 108,96	

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 2,18
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 16,34
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 12,75
16	<b>TOTALE A)</b> (somma 14...15)		
	<b>TOTALE A)</b> (somma 14...15)		

<b>B) MANODOPERA</b> - (rif. Listino PAT 2022/2)						
17	Operaio Specializzato Progetto	h	0,00	€ 37,14	€ -	
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -	
19	Operaio Qualificato	h	0,30	€ 33,99	€ 10,20	
20	<b>TOTALE B)</b> (somma 17...19)					
	<b>TOTALE B)</b> (somma 17...19)					

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 150,43
Arrotondamento (+/-)	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 150,43</b>

NP\_E\_12

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_13</b>	<b>APPARECCHIO AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA,TONDO IP65 LED S.E., IK07, AUT. 2 h</b>
----------------	---

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	Apparecchio autonomo per illuminazione di emergenza provvisto di sorgente LED di lunga durata. Tipo non permanente (SE) o permanente (SA), Corpo in bioplastica Poli Idrossi Alcalonato PHA biodegradabile e compostabile. GRADO di protezione del prodotto: IP65, Resistenza agli urti del prodotto: IK07	cad.	1	€ 128,98	€ 128,98
2		cad.		€ -	€ -
3		cad.		€ -	€ -
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -

11 *Totale materiali (somma da 1...10)* € 128,98

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 2,58
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 19,35
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 15,09
16	<b>TOTALE A)</b> (somma 14...15)		

**B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)**

17	Operaio Specializzato Progetto	h	0,00	€ 37,14	€ -
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -
19	Operaio Qualificato	h	0,30	€ 33,99	€ 10,20
20	<b>TOTALE B)</b> (somma 17...19)				

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 176,19
<i>Arrotondamento (+/-)</i>	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo

€ **176,19**

NP\_E\_13

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_14</b>	<b>PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE per rivelatore fumo</b>					
----------------	--	--	--	--	--	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	CAVO FG29OHM16 2X1,5mmq	m.	1	€ 2,54	€ 2,54
2	punto B.64.50.0420.005	cad.	1	€ 34,69	€ 34,69
3		cad.		€ -	€ -
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11	<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>				€ 37,23

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 0,74
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 5,58
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 4,36
16	<b><i>TOTALE A) (somma 14...15)</i></b>		
			<b>€ 47,92</b>

**B) MANODOPERA - (rif. Listino PAT 2022/2)**

17	Operaio Specializzato Provetto	h	0,00	€ 37,14	€ -
18	Operaio Specializzato	h	0,00	€ 35,16	€ -
19	Operaio Qualificato	h	0,00	€ 33,99	€ -
20	<b><i>TOTALE B) (somma 17...19)</i></b>			€ -	

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 47,92
--	---------

Arrotondamento (+/-) € -

PREZZO APPLICATO a corpo € **47,92**

NP\_E\_14

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

**ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI**

<b>NP_E_15</b>	<b>SCARICATORE COMBINATO TETRAPOLARE 3F+N, TIPO 1+2, per reti TT e TN-S, tensione nominale 230/400 4md</b>
----------------	--

PROG.	DESCRIZIONE	UDM	Q.TA'	PREZZO UNITARIO NETTO [€]	PREZZO TOTALE [€]
-------	-------------	-----	-------	---------------------------	-------------------

**A) MATERIALI**

1*	SCARICATORE COMBINATO TETRAPOLARE 3F+N, TIPO 1+2, per reti TT e TN-S, tensione nominale 230/400V 4md. Fornitura e posa in opera di scaricatore combinato per reti trifase TT e TN-S con tensione nominale 230/400 V Dimensioni: 4 unità, SPD Tipo 1 + Tipo 2 secondo CEI EN 61643-11, Tecnologia spinterometrica per la limitazione della corrente susseguente Indicazione di guasto Tensione massima continuativa: 255 V AC Livello di protezione: ≤ 1,5 kV Corrente impulsiva di fulmine (10/350 µs): 50 kA Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 DEHN Tipo: DSH TT 255 FM Art.: 941 315 o simile	m.	1	€ 1 178,97	€ 1 178,97
2		cad.			
3		cad.		€ -	€ -
4		cad.		€ -	€ -
5		cad.		€ -	€ -
6		cad.		€ -	€ -
7		cad.		€ -	€ -
8				€ -	€ -
9				€ -	€ -
10				€ -	€ -
11				<i>Totale materiali (somma da 1...10)</i>	€ 1 178,97

12	Ricarico per oneri di acquisto e trasporto (su 11)	2,00%	€ 23,58
13	Ricarico per spese generali (su 11)	15,00%	€ 176,85
14	<i>Nuovo totale (somma da 11...13)</i>		
15	Ricarico per utile d'impresa (su 14)	10,00%	€ 137,94
16	<b>TOTALE A)</b> (somma 14...15)		

<b>B) MANODOPERA</b> - (rif. Listino PAT 2022/2)						
17 Operario Specializzato Progetto	h	0,50	€ 37,14	€ 18,57		
18 Operario Specializzato	h	0,50	€ 35,16	€ 17,58		
19 Operario Qualificato	h	0,00	€ 33,99	€ -		
20	<b>TOTALE B)</b> (somma 17...19)					

<b>C) PREZZO TOTALE NUOVA VOCE A) + B)</b>	€ 1 553,49
Arrotondamento (+/-)	€ -
PREZZO APPLICATO	a corpo
	<b>€ 1 553,49</b>

\* o similare equivalente

Il tecnico

ing. Elena Osele

NP\_E\_15