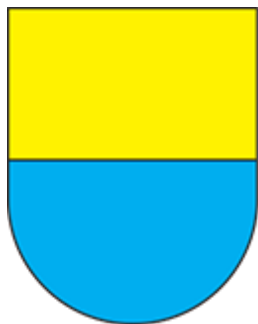


MESSAGGIO MUNICIPALE N. 02-2023

Richiesta di un credito di CHF 57'000.00 per il risanamento e ammodernamento dell'illuminazione del Centro comunale

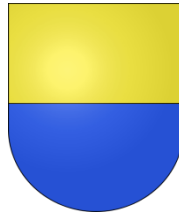
Commissione competente:
- Commissione della gestione



Comune di
Muzzano

Sommario

Introduzione	2
Preventivo di costo.....	2
Finanziamento	3
Conclusioni	3



Messaggio municipale n. 02/2023
concernente la richiesta di un credito di CHF 57'000.00
(IVA inclusa) per il risanamento e ammodernamento
dell'illuminazione del Centro comunale
(Scuola elementare e Sala multiuso)

Gentile Signora Presidente,
Gentili Signore e Signori Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio vi sottoponiamo per esame ed approvazione la richiesta di un credito di CHF 57'000.00 per la realizzazione del progetto di risanamento/ammodernamento dell'illuminazione degli spazi presso il Centro comunale.

Introduzione

Dal 2002, in Svizzera esistono prescrizioni in materia di efficienza per determinati apparecchi elettrici ed è stata introdotta l'etichetta "energia" per i principali tipi di elettrodomestici e per le lampadine elettriche.

Nell'ambito della politica europea di risparmio energetico, il competente ufficio della Comunità europea, e di riflesso anche l'Ufficio federale dell'energia, hanno successivamente decretato la messa fuori norma di alcune sorgenti luminose poco efficienti: la prima è la lampadina ad incandescenza che verrà tolta dal mercato europeo e svizzero.

Sul mercato sono infatti presenti da anni nuove tecnologie d'illuminazione molto efficienti e di maggiore durata, tra le quali vanno annoverate le lampade a LED.

I sistemi a LED (Light Emitting Diode: diodo ad emissione di luce) presentano diversi vantaggi rispetto alle lampadine a incandescenza: a titolo di esempio, si citano la maggiore efficienza energetica a parità di luce proiettata, la compattezza (sorgente luminosa piccola) che permette la flessibilità, la versatilità costruttiva, l'assenza di emissioni ultraviolette ed infrarosse (non vengono di conseguenza attirati gli insetti), la lunga durata di vita e l'assenza di sostanze potenzialmente nocive, quali il mercurio che viene utilizzato all'interno dei tubi fluorescenti.

Si tratta dell'ultimo intervento di adeguamento alle nuove tecnologie delle lampade presenti negli stabili comunali.

Preventivo di costo

Il preventivo di costo per il risanamento completo dell'illuminazione presente negli spazi della Scuola elementare e la Sala multiuso, ammonta a CHF. 57'000.00 (IVA inclusa).

In tale importo è compreso il costo per lo smontaggio, lo smaltimento delle lampade esistenti (circa un centinaio) ed il montaggio delle nuove lampade a LED.

Finanziamento

In virtù delle norme della Legge cantonale (introdotte il 1° marzo 2014), per il finanziamento di attività in ambito energetico il Comune può fare capo all'apposito "Fondo per le energie rinnovabili - contributo FER", che il Cantone riversa ai Comuni.

Il fondo comunale è alimentato annualmente di ca. CHF 70'000.00 e al 31 dicembre 2021 presentava una consistenza di CHF 123'179.80 (conto del passivo di bilancio n. 285.00).

Data la consistenza del fondo, il Municipio intende finanziare interamente l'intervento oggetto del presente messaggio mediante il citato fondo. Ne consegue che l'opera non avrà alcun impatto sul conto di gestione corrente, risultando totalmente ammortizzata tramite sovvenzionamento dal fondo FER.

Conclusioni

Per le considerazioni che precedono e a completa disposizione per eventuali approfondimenti, si invita il lodevole Consiglio comunale a voler

risolvere:

Art. 1

È concesso al Municipio un credito di CHF 57'000.00 (IVA inclusa) per il risanamento e ammodernamento dell'illuminazione presso il Centro comunale (Scuola elementare e Sala multiuso)

Art. 2

La spesa è iscritta nel conto investimenti e sarà finanziata interamente tramite prelievo dal fondo FER.

Art. 3

Il credito decadrà se non verrà utilizzato entro il 31 dicembre 2024.

Con la massima stima

PER IL MUNICIPIO

Verena Hochstrasser
Sindaca



Daniela Bernardini
Segretaria

Allegato: capitolato

Commissioni d'esame (art. 10 RALOC):

- Commissione della gestione

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
<p align="center">CONCERNE: SOSTITUZIONE LAMPADE AULE E CORRIDOIO SCUOLA ELEMENTARE MUZZANO</p> <p>Egredi Signori,</p> <p>vi ringraziamo per la vostra gentile richiesta di preventivo e con la presente siamo lieti di sottoporvi la nostra offerta relativa alle opere di nostra competenza, da eseguire presso lo stabile sopraindicato e precisamente:</p> <p><u>AULA 1</u></p> <p><u>Smontaggio vecchie lampade esistenti sospese</u> <u>Verifica installazione esistente e modifica secondo nuove lampade push DALI</u> <u>Posa e raccordo nuove lampade sospese a LED</u> <u>Sostituzione vecchi interruttori con nuovi pulsanti FLF</u></p> <p>Manodopera</p> <p>1 Installatore elettricista AFC 24</p> <p>2 Persona in formazione per installatore elettricista 24</p> <p>Materiale</p> <p>3 Scatola di derivazione AP Agro vuota IP54 bianco 80×80×35mm 9</p> <p>4 Canale d'installazione Tehalit LF 20020 2m bianco 12</p> <p>5 Cavo FE0 5×1,5mm² 3LNPE grigio 30</p>				

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
6	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 5L 0,2...4mm ²	20	.....	.....
7	Morsetto WAGO 5L 0,5-2,5mm ² 24A morsetto di scatola COMPACT 450V	15	.....	.....
8	Placca di montaggio per combinazione FLF, Spessore dell'alluminio 2,5 mm, Con 3 ritagli FLF, Orizzontale, 1 x 3, 100 x 150 mm, FLF, bianco	1	.....	.....
9	Vite per legno FH per PMK,PMKV FLF,2711,2712,2713	4	.....	.....
10	Non illuminato Pulsante Con morsetti innestabili 10 A, 230 V AC 1 L Chiusura-apertura Profondità 28 mm FLF bianco IP20 37,5 x 62,5 mm	3	.....	.....
11	Copertura cieca FLF bianco IP20	1	.....	.....
12	Coperchio ad innesto 130x130mm incl. 2 vite centrali isolati	3	.....	.....
13	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	24	.....	.....
14	Sgombero e smaltimento vecchie lampade di metallo 2X58W luce diretta-indiretta compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	12	.....	.....
	Somma parziale			CHF.....
	<u>LAMPADE</u>			
	<u>6pz. linee lampade a sospensione biemissione</u>			
	<u>4000°K ON/OFF lunghezza 3,40m</u>			
	<u>Colore Bianco</u>			
15	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 48W 4000°K 5080lm, completo di driver Ottica : emissione diretta/indiretta con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 1693mm colore bianco Art. 43DI48DPLL490B	12	.....	.....
16	Rosone di alimentazione 5 poli lunghezza 2000mm Art. 00AA165P	6	.....	.....
17	Giunto lineare elettrificato Art. 43AA11	6	.....	.....
18	Kit testata di chiusura Art. 43AA09B	6	.....	.....
19	Kit per installazione a sospensione Lunghezza cavo 3000mm Art. 43AA1330	24	.....	.....
	Somma parziale			CHF.....

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
<u>AULA 2</u>				
<u>Smontaggio vecchie lampade esistenti sospese</u>				
<u>Verifica installazione esistente e modifica secondo nuove lampade push DALI</u>				
<u>Posa e raccordo nuove lampade sospese a LED</u>				
<u>Sostituzione vecchi interruttori con nuovi pulsanti FLF</u>				
Manodopera				
20	Installatore elettricista AFC	24	.....	.....
21	Persona in formazione per installatore elettricista	24	.....	.....
Materiale				
22	Scatola di derivazione AP Agro vuota IP54 bianco 80x80x35mm	9	.....	.....
23	Canale d'installazione Tehalit LF 20020 2m bianco	12	.....	.....
24	Cavo FE0 5x1,5mm ² 3LNPE grigio	30	.....	.....
25	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 5L 0,2...4mm ²	20	.....	.....
26	Morsetto WAGO 5L 0,5-2,5mm ² 24A morsetto di scatola COMPACT 450V	15	.....	.....
27	Placca di montaggio per combinazione FLF, Spessore dell'alluminio 2,5 mm, Con 3 ritagli FLF, Orizzontale, 1 x 3, 100 x 150 mm, FLF, bianco	1	.....	.....
28	Vite per legno FH per PMK,PMKV FLF,2711,2712,2713	4	.....	.....
29	Non illuminato Pulsante Con morsetti innestabili 10 A, 230 V AC 1 L Chiusura-apertura Profondità 28 mm FLF bianco IP20 37,5 x 62,5 mm	3	.....	.....
30	Copertura cieca FLF bianco IP20	1	.....	.....
31	Coperchio ad innesto 130x130mm incl. 2 vite centrali isolati	3	.....	.....
32	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	24	.....	.....
33	Sgombero e smaltimento vecchie lampade di metallo 2X58W luce diretta-indiretta compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	12	.....	.....
Somma parziale				CHF.....
<u>LAMPADE</u>				
<u>6pz. linee lampade a sospensione biemissione</u>				
<u>4000°K Dimmerabile lunghezza 3,40m</u>				
<u>Colore Bianco</u>				

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
34	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 48W 4000°K 5080lm, completo di driver Dimmerabile DALI Ottica : emissione diretta/indiretta con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 1693mm colore bianco Art. 43DI48DPLL490BRDD	12	.....	.....
35	Rosone di alimentazione 5 poli lunghezza 2000mm Art. 00AA165P	6	.....	.....
36	Giunto lineare elettrificato Art. 43AA11	6	.....	.....
37	Kit testata di chiusura Art. 43AA09B	6	.....	.....
38	Kit per installazione a sospensione Lunghezza cavo 3000mm Art. 43AA1330	24	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	<u>AULA 3</u>			
	<u>Smontaggio vecchie lampade esistenti sospese</u>			
	<u>Verifica installazione esistente e modifica secondo nuove lampade push DALI</u>			
	<u>Posa e raccordo nuove lampade sospese a LED</u>			
	<u>Sostituzione vecchi interruttori con nuovi pulsanti FLF</u>			
	Manodopera			
39	Installatore elettricista AFC	24	.....	.....
40	Persona in formazione per installatore elettricista	24	.....	.....
	Materiale			
41	Scatola di derivazione AP Agro vuota IP54 bianco 80x80x35mm	9	.....	.....
42	Canale d'installazione Tehalit LF 20020 2m bianco	12	.....	.....
43	Cavo FE0 5x1,5mm ² 3LNPE grigio	30	.....	.....
44	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 5L 0,2...4mm ²	20	.....	.....
45	Morsetto WAGO 5L 0,5-2,5mm ² 24A morsetto di scatola COMPACT 450V	15	.....	.....
46	Placca di montaggio per combinazione FLF, Spessore dell'alluminio 2,5 mm, Con 3 ritagli FLF, Orizzontale, 1 x 3, 100 x 150 mm, FLF, bianco	1	.....	.....
47	Vite per legno FH per PMK,PMKV FLF,2711,2712,2713	4	.....	.....

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
48	Non illuminato Pulsante Con morsetti innestabili 10 A, 230 V AC 1 L Chiusura-apertura Profondità 28 mm FLF bianco IP20 37,5 x 62,5 mm	3	.....	.....
49	Copertura cieca FLF bianco IP20	1	.....	.....
50	Coperchio ad innesto 130x130mm incl. 2 vite centrali isolati	3	.....	.....
51	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	24	.....	.....
52	Sgombero e smaltimento vecchie lampade di metallo 2X58W luce diretta-indiretta compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	12	.....	.....
Somma parziale				CHF
<u>LAMPADE</u>				
<u>6pz. linee lampade a sospensione biemissione</u>				
<u>4000°K ON/OFF lunghezza 3,40m</u>				
<u>Colore Bianco</u>				
53	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 48W 4000°K 5080lm, completo di driver Ottica : emissione diretta/indiretta con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 1693mm colore bianco Art. 43DI48DPLL490B	12	.....	.....
54	Rosone di alimentazione 5 poli lunghezza 2000mm Art. 00AA165P	6	.....	.....
55	Giunto lineare elettrificato Art. 43AA11	6	.....	.....
56	Kit testata di chiusura Art. 43AA09B	6	.....	.....
57	Kit per installazione a sospensione Lunghezza cavo 3000mm Art. 43AA1330	24	.....	.....
Somma parziale				CHF
<u>AULA 4 (ATTIVITÀ MANUALI)</u>				
<u>Smontaggio vecchie lampade esistenti sospese</u>				
<u>Verifica installazione esistente e modifica secondo nuove lampade push DALI</u>				
<u>Posa e raccordo nuove lampade sospese a LED</u>				
<u>Sostituzione vecchi interruttori con nuovi pulsanti FLF</u>				
Manodopera				
58	Installatore elettricista AFC	28	.....	.....
59	Persona in formazione per installatore elettricista	28	.....	.....

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
	Materiale			
60	Scatola di derivazione AP Agro vuota IP54 bianco 80×80×35mm	15	.....	.....
61	Canale d'installazione Tehalit LF 20020 2m bianco	24	.....	.....
62	Cavo FE0 5×1,5mm ² 3LNPE grigio	50	.....	.....
63	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 5L 0,2...4mm ²	75	.....	.....
64	Morsetto WAGO 5L 0,5-2,5mm ² 24A morsetto di scatola COMPACT 450V	75	.....	.....
65	Placca di montaggio per combinazione FLF, Spessore dell'alluminio 2,5 mm, Con 3 ritagli FLF, Orizzontale, 1 x 3, 100 x 150 mm, FLF, bianco	1	.....	.....
66	Vite per legno FH per PMK,PMKV FLF,2711,2712,2713	4	.....	.....
67	Non illuminato Pulsante Con morsetti innestabili 10 A, 230 V AC 1 L Chiusura-apertura Profondità 28 mm FLF bianco IP20 37,5 x 62,5 mm	3	.....	.....
68	Copertura cieca FLF bianco IP20	1	.....	.....
69	Coperchio ad innesto 130×130mm incl. 2 vite centrali isolati	3	.....	.....
70	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	28	.....	.....
71	Sgombero e smaltimento vecchie lampade di metallo 2X58W luce diretta-indiretta compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	15	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	<u>LAMPADE</u>			
	<u>9pz. linee lampade a sospensione biemissione</u>			
	<u>4000°K ON/OFF</u>			
	<u>lunghezza 6 linee 3,40m</u>			
	<u>lunghezza 3 linee 1,70m</u>			
	<u>Colore Bianco</u>			
72	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 48W 4000°K 5080lm, completo di driver Ottica : emissione diretta/indiretta con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 1693mm colore bianco Art. 43DI48DPLL490B	15	.....	.....
73	Rosone di alimentazione 5 poli lunghezza 2000mm Art. 00AA165P	9	.....	.....

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
74	Giunto lineare elettrificato Art. 43AA11	6	.....	.....
75	Kit testata di chiusura Art. 43AA09B	9	.....	.....
76	Kit per installazione a sospensione Lunghezza cavo 3000mm Art. 43AA1330	30	.....	.....
Somma parziale				CHF
<u>AULA DOCENTI</u>				
<u>Smontaggio vecchie lampade esistenti</u>				
<u>Posa e raccordo nuove lampade a LED</u>				
<u>Straccordo e smontaggio vecchie centraline dimmer</u>				
<u>con modifica cablaggio quadro distribuzione</u>				
<u>Aggiornamento schema quadro distribuzione</u>				
Manodopera				
77	Installatore elettricista AFC	16	.....	.....
78	Persona in formazione per installatore elettricista	16	.....	.....
Materiale				
79	Filo fless.1,5mm ² senza alogeno nero	40	.....	.....
80	Filo fless.1,5mm ² senza alogeno blu	30	.....	.....
81	Bussola d'estremità isolata 1,5mm ² nero, L=18mm	80	.....	.....
82	Teleruttori INS 230V 1N 16A 1 mod.	9	.....	.....
83	Contattore AMD Hager ESC225S 25A 2S 230VAC silenzioso	3	.....	.....
84	Interruttore differenziale FI 1LN, corrente nominale/cor- rente di disinserimento 25A	4	.....	.....
85	Aggiornamento schema quadro A Corpo	1	.....	.....
86	Profilo di copertura Almatec AA45, L=2m, grigio	1	.....	.....
87	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	16	.....	.....
Somma parziale				CHF
<u>LAMPADE</u>				
<u>3pz. Plafoniere LED 300x1200mm</u>				
<u>4000°K ON/OFF</u>				
88	The Panel 2 35W 4000°K UGR<19 IP40 Apparecchio LED 300x1200mm per installazioni ad incasso in controsoffitto, sospensione			

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
88	Cornice in lega di alluminio Colore bianco Art. 102008.01	3	.....	.....
89	Box decorativo per installazioni a plafone 1200x300mm	3	.....	.....
	Somma parziale			CHF.....
	<u>DIREZIONE</u>			
	<u>Smontaggio vecchie lampade a soffitto esistenti (2pz)</u>			
	<u>Posa e raccordo nuove lampade a soffitto a LED</u>			
	Manodopera			
90	Installatore elettricista AFC	4	.....	.....
91	Persona in formazione per installatore elettricista al 2° anno di tirocinio	4	.....	.....
	Materiale			
92	Scatola di derivazione AP Agro vuota IP54 bianco 80x80x35mm	3	.....	.....
93	Canale d'installazione Tehalit LF 20020 2m bianco	2	.....	.....
94	Cavo FE0 5x1,5mm ² 3LNPE grigio	6	.....	.....
95	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 5L 0,2...4mm ²	9	.....	.....
96	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	4	.....	.....
97	Sgombero e smaltimento vecchie lampade di metallo 2X58W luce diretta-indiretta compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	2	.....	.....
	Somma parziale			CHF.....
	<u>LAMPADE</u>			
	<u>2pz. linee lampade a sospensione biemissione</u>			
	<u>4000°K ON/OFF lunghezza 1,70m</u>			
	<u>Colore Bianco</u>			
98	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 48W 4000°K 5080lm, completo di driver Ottica : emissione diretta/indiretta con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 1693mm colore bianco Art. 43DI48DPLL490B	2	.....	.....
99	Rosone di alimentazione 5 poli lunghezza 2000mm Art. 00AA165P	2	.....	.....
100	Kit testata di chiusura Art. 43AA09B	2	.....	.....

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
101	Kit per installazione a sospensione Lunghezza cavo 3000mm Art. 43AA1330	4	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	<u>BIBLIOTECA</u>			
	<u>Smontaggio vecchie lampade esistenti sospese</u>			
	<u>Verifica installazione esistente e modifica secondo nuove lampade</u>			
	<u>Posa e raccordo nuove lampade sospese a LED</u>			
	Manodopera			
102	Installatore elettricista AFC	4.5	.....	.....
103	Persona in formazione per installatore elettricista	4.5	.....	.....
	Materiale			
104	Scatola di derivazione AP Agro vuota IP54 bianco 80x80x35mm	3	.....	.....
105	Canale d'installazione Tehalit LF 20020 2m bianco	2	.....	.....
106	Cavo FE0 5x1,5mm ² 3LNPE grigio Dca	15	.....	.....
107	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 5L 0,2...4mm ²	9	.....	.....
108	Contatto pulsante INC FH P CA bianco	1	.....	.....
109	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	4.5	.....	.....
110	Sgombero e smaltimento vecchie lampade di metallo 2X58W luce diretta-indiretta compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	3	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	<u>LAMPADE</u>			
	<u>2pz. linee lampade a sospensione biemissione</u>			
	<u>4000°K ON/OFF</u>			
	<u>lunghezza 1,40m + 3,00m</u>			
	<u>Colore Bianco</u>			
111	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 36W 4000°K 3420lm, completo di driver Ottica : emissione diretta/indiretta con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 1413mm colore bianco Art. 43DI36DPLL4B	1	.....	.....
112	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 90W 4000°K 8550lm, completo di driver Ottica : emissione diretta/indiretta			

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
112	con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 3093mm colore bianco Art. 43DI90DPLL4B	1	.....	.....
113	Rosone di alimentazione 5 poli lunghezza 2000mm Art. 00AA165P	2	.....	.....
114	Kit testata di chiusura Art. 43AA09B	2	.....	.....
115	Kit per installazione a sospensione Lunghezza cavo 3000mm Art. 43AA1330	6	.....	.....
Somma parziale				CHF.....
<u>CORRIDOIO</u>				
<u>Smontaggio lampade esistenti da incasso (19pz.)</u>				
<u>Posa nuovo conduttore di fase per nuove lampade con aggregato antipanico (4pz.)</u>				
<u>Posa a raccordo nuove lampade LED (19pz.)</u>				
<u>Sostituzione lampadine alogene con lampadine LED lampade a parete (3pz)</u>				
Manodopera				
116	Installatore elettricista AFC	16	.....	.....
117	Persona in formazione per installatore elettricista	16	.....	.....
Materiale				
118	Filo T 1,5mm ² marrone	100	.....	.....
119	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 3L 0,2...4mm ²	60	.....	.....
120	Lampada LED PARATHOM CLASSIC A75 FROSTED E27 10W 840 1055lm	3	.....	.....
121	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	16	.....	.....
122	Sgombero e smaltimento vecchie lampade smontate 1x18W compreso di lampadina	19	.....	.....
Somma parziale				CHF.....
<u>LAMPADE</u>				
123	Norway 20 Lampada da incasso IP20 LED 20W 4000°K 1720lm Driver ON/OFF incluso Colore bianco	19	.....	.....
124	Kit L1 aggregato emergenza autonomia 1h	3	.....	.....
Somma parziale				CHF.....
<u>WC MASCHI</u>				
<u>Sostituzione lampadine alogene con lampadine LED lampade specchio 3xE27</u>				

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
	Manodopera			
125	Installatore elettricista AFC	1.5	.....	.....
126	Persona in formazione per installatore elettricista al 2° anno di tirocinio	1.5	.....	.....
	Materiale			
127	Lampada LED PARATHOM CLASSIC A60 FROSTED E27 8,5W 827 806lm	18	.....	.....
128	Sgombero e smaltimento vecchie lampadine smontate	18	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	<u>WC FEMMINE</u>			
	<u>Sostituzione lampadine alogene con lampadine LED lampade specchio 3xE27</u>			
	Manodopera			
129	Installatore elettricista AFC	1.5	.....	.....
130	Persona in formazione per installatore elettricista	1.5	.....	.....
	Materiale			
131	Lampada LED PARATHOM CLASSIC A60 FROSTED E27 8,5W 827 806lm	18	.....	.....
132	Sgombero e smaltimento vecchie lampadine smontate	18	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	Importo offerta lordo			CHF
	Totale taxa di riciclaggio			CHF
	Dedotto Sconto		.....	CHF
	Totale parziale			CHF
	IVA	7.70%	.....	CHF
	Importo offerta netto IVA inclusa			CHF

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
	<p align="center">CONCERNE: SOSTITUZIONE LAMPADE SALA MULTIUSO SCUOLA ELEMENTARE MUZZANO</p> <p>Egregi Signori,</p> <p>vi ringraziamo per la vostra gentile richiesta di preventivo e con la presente siamo lieti di sottoporvi la nostra offerta relativa alle opere di nostra competenza, da eseguire presso lo stabile sopraindicato e precisamente:</p> <p><u>SALA MULTIUSO</u></p> <p><u>Smontaggio vecchie lampade esistenti sospese (11pz.)</u> <u>Verifica installazione esistente e modifica secondo nuove lampade push DALI</u> <u>Apertura e chiusura soffitto ribassato per sostituzione cordone lampade sospese</u> <u>Posa e raccordo nuove lampade sospese a LED</u> <u>Sostituzione vecchio pulsante con nuovo pulsante</u></p> <p>Manodopera</p> <p>1 Installatore elettricista AFC 28</p> <p>2 Persona in formazione per installatore elettricista 28</p> <p>Materiale</p> <p>3 Cavo FE0 5x1,5mm² 3LNPE grigio 25</p> <p>4 Scatola di derivazione AP PLEXO 65x65mm vuota grigio 1</p>			

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
5	Morsetto WAGO 5L 0,5-2,5mm ² 24A morsetto di scatola COMPACT 450V	35	.....	.....
6	Non illuminato Pulsante 16 A, 230 V AC Con morsetti innestabili Illuminabili con LED e pulsante luminoso con lente Chiusura-apertura 1 L Profondità 27 mm FMI bianco IP20 88 x 88 mm	1	.....	.....
7	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	28	.....	.....
8	Sgombero e smaltimento vecchie lampade di metallo 1X58W luce diretta-indiretta compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	11	.....	.....
Somma parziale				CHF
<u>LAMPADE</u>				
<u>7pz. linee lampade a sospensione biemissione</u>				
<u>4000°K Dimmerabile</u>				
<u>lunghezza 4pz. 3,40m</u>				
<u>lunghezza 3pz. 1,60m</u>				
<u>Colore Bianco</u>				
9	Groove Low Power Biemissione Lampada sospensione a LED 48W 4000°K 5080lm, completo di driver Dimmerabile DALI Ottica : emissione diretta/indiretta con diffusore con tecnologia UGR <19 Per ambienti con video terminali Lunghezza 1693mm colore bianco Art. 43DI48DPLL490BRDD	11	.....	.....
10	Rosone di alimentazione 5 poli lunghezza 2000mm Art. 00AA165P	7	.....	.....
11	Giunto lineare elettrificato Art. 43AA11	4	.....	.....
12	Kit testata di chiusura Art. 43AA09B	7	.....	.....
13	Kit per installazione a sospensione Lunghezza cavo 3000mm Art. 43AA1330	20	.....	.....
Somma parziale				CHF
<u>CUCINA</u>				
<u>Smontaggio vecchie lampade esistenti sospese su binario (4pz.)</u>				
<u>Posa e raccordo nuove lampade a LED sospese su nuovo binario</u>				
<u>Aggiornamento schema quadro distribuzione</u>				
Manodopera				
14	Installatore elettricista AFC	10	.....	.....

Pos	Descrizione Articolo	Qtà	Prezzo	Importo
15	Persona in formazione per installatore elettricista	10	.....	.....
	Materiale			
16	Cavo FE0 3x1,5mm ² LNPE grigio	15	.....	.....
17	Scatola di derivazione AP Agro vuota IP54 bianco 80x80x35mm	2	.....	.....
18	Morsetto per scatola COMPACT serie 221 5L 0,2...4mm ²	15	.....	.....
19	Sgombero e smaltimento vecchie lampade 1X36W IP54 (4pz.) su binario (2pz.) compreso tubi fluorescenti (tutto incluso)	1	.....	.....
20	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia	10	.....	.....
21	Aggiornamento schema quadro A Corpo	1	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	LAMPADE			
22	Canale porta lampade da 3,25m Art. 6000	2	.....	.....
23	Plafoniera LED 40W 4000°K IP65 4700lm CRI 80 completa di driver ON/OFF colore grigio Art. Finland 40	4	.....	.....
24	Copertura per canale 6005 bianco Art. 13290100	1	.....	.....
	Somma parziale			CHF
	Importo offerta lordo			CHF
	Dedotto Sconto		.....	CHF
	Totale parziale			CHF
	IVA	7.70%	.....	CHF
	Importo offerta netto IVA inclusa			CHF