

# **COMUNE DI URGNANO**

## **Provincia di Bergamo**



### **NUOVA MENSA SCOLASTICA**

### **PNRR – MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA**

**Via dei Bersaglieri, 68 - 24059 Ugnano (BG)**

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

## **OPERE ELETTRICHE**



Il progettista

Diego Per. Ind. Ardizzone  
(documento firmato digitalmente)

Architetto Silvano Zanolì

Sede legale: Via dei Gigli, 26 – Verdellino (BG)

Sede operativa: Via C.A. Dalla Chiesa, 10/33 24048 Treviolo (BG)

PIVA 02707770166

tel. 338-69.45.423 - mail: [studioarkideas@yahoo.it](mailto:studioarkideas@yahoo.it)

pec: [silvanozanoli@archiworldpec.it](mailto:silvanozanoli@archiworldpec.it)

Per. Ind. Diego Ardizzone

Sede legale: Via Fra Damiano dei Zambelli n. 4 – 24121 Bergamo

Sede operativa: Via Gennaro Sora, 10 – Fiorano al Serio (BG)

PIVA 02138300161

Tel. 035711020 – mail: [info@studioardizzone.it](mailto:info@studioardizzone.it)



COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			22 ' 030,63
	<b>LINEE DORSALI (SpCat 3)</b>			
9 1E.02.042.03 20.a	Cavo bipolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a, d1, a1; di rame ricotto isolato con nastro di vetro-micra, mescola LSZH di qualità G18 e guaina in mescola LSZH di qualità M16, norme di riferimento CEI EN 60228, CEI UNEL 00722, CEI EN 50200, CEI EN 50362, CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 2x1.5 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO m	140,00	3,76	526,40
10 1E.02.040.00 25.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 70 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO m	420,00	13,55	5 ' 691,00
11 1E.02.040.00 25.h	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 35 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO m	140,00	7,50	1 ' 050,00
12 1E.02.040.01 05.r	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x25 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO m	30,00	25,77	773,10
13 1E.02.040.01 05.q	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO m	20,00	18,19	363,80
14 1E.02.040.01 05.o	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	A R I P O R T A R E			30 ' 434,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			30 ' 434,93
15 1E.02.040.01 05.p	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x10 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI	SOMMANO m 40,00	7,99	319,60
		SOMMANO m 120,00	13,21	1 ' 585,20
16 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI	SOMMANO m 475,00	3,52	1 ' 672,00
17 1E.02.040.00 95.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - LINEE DORSALI	SOMMANO m 390,00	2,97	1 ' 158,30
18 1E.02.010.00 10.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm SpCat 3 - LINEE DORSALI	SOMMANO m 500,00	3,45	1 ' 725,00
19 1E.02.010.00 10.e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm SpCat 3 - LINEE DORSALI	SOMMANO m 500,00	5,82	2 ' 910,00
20 1E.02.020.00 10.k	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 516x294x80 mm SpCat 3 - LINEE DORSALI	SOMMANO cad 14,00	26,88	376,32
21 1E.02.010.00 10.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	A R I P O R T A R E			40 ' 181,35

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			40 ' 181,35
22 1E.02.030.00 70.d	SOMMANO m	500,00	4,94	2 ' 470,00
	Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio. Grado di protezione IP4X con coperchio (non incluso). Nelle dimensioni: - 200x60 mm SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO m	80,00	32,10	2 ' 568,00
23 NPE.018	Separatore in metallo zincato per canale portacavi in metallo completo di bulloni e accessori. In opera. SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO cadauno	70,00	17,16	1 ' 201,20
24 1E.02.040.01 05.l	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x1,5 mm² SpCat 3 - LINEE DORSALI			
	SOMMANO m	100,00	3,87	387,00
	A R I P O R T A R E			46 ' 807,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			46 ' 807,55
25 NPE.013	<p><b>ASSERVIMENTI IMPIANTI MECCANICI (SpCat 10)</b></p> <p>Collegamento a unità interna comprensivo di allacciamento alimentazione, linea BUS e linea al pannello di comando, comprensivo di con tubazioni in PVC rigido serie pesante, guaine spiralate, pressacavi, scatole di derivazione IP55, linee in cavo FG160M16 di idonea sezione per alimentazione, linea schermata di collegamento al pannello di gestione, quota parte di linea BUS di interfaccia e collegamento tra le varie unità e le unità esterne, comprensivo di tutti gli accessori per un corretto funzionamento, collegamento e asservimenti. In opera.</p> <p>SpCat 10 - ASSERVIMENTI IMPIANTI MECCANICI</p>			
	SOMMANO	7,00	68,40	478,80
26 NPE.012	<p>Collegamento a macchinario per trattamento aria, comprensivo di collegamento a ventilatori, valvole, serrande, sonde e termostati, motorizzazioni, il tutto realizzato con tubazioni in PVC rigido serie pesante, guaine spiralate, pressacavi, scatole di derivazione IP55, linee in cavo FG160M16 di idonea sezione, posa e collegamento del pannello di gestione, comprensivo di tutti gli accessori per un corretto funzionamento, collegamento e asservimenti. In opera.</p> <p>SpCat 10 - ASSERVIMENTI IMPIANTI MECCANICI</p>			
	SOMMANO	2,00	124,25	248,50
27 1E.02.030.00 70.d	<p>Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio.</p> <p>Grado di protezione IP4X con coperchio (non incluso).</p> <p>Nelle dimensioni: - 200x60 mm</p> <p>SpCat 10 - ASSERVIMENTI IMPIANTI MECCANICI</p>			
	SOMMANO m	10,00	32,10	321,00
28 1E.02.060.00 55.e	<p>Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 x40 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64</p> <p>SpCat 10 - ASSERVIMENTI IMPIANTI MECCANICI</p>			
	SOMMANO cad	3,00	469,63	1 ' 408,89
29 1E.02.060.00 55.a	<p>Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq</p> <p>SpCat 10 - ASSERVIMENTI IMPIANTI MECCANICI</p>			
	A R I P O R T A R E			49 ' 264,74

COMMITTENTE:





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			50 ' 218,53
	<b>IMPIANTO ELETTRICO (SpCat 5)</b>			
32 1E.02.060.00 15.h	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO cad	6,00	45,53	273,18
33 1E.02.060.00 35.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A + T, grado di sicurezza 2.2 SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO cad	10,00	53,02	530,20
34 1E.02.060.00 90	Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione, Il tutto in opera incassato nel muro, chiusura delle stesse al rustico con malta cementizia, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO cad	43,00	24,51	1 ' 053,93
35 1E.02.060.00 15.i	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A + T, grado di sicurezza 2.2 SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO cad	18,00	47,54	855,72
36 1E.02.060.00 15.g	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	A R I P O R T A R E			52 ' 931,56

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			52 ' 931,56
37 1E.02.060.00 15.b	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce deviato SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO	SOMMANO cad 6,00	18,67	112,02
38 1E.02.060.00 15.f	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO	SOMMANO cad 4,00	65,44	261,76
39 1E.02.060.00 15.a	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO	SOMMANO cad 6,00	40,48	242,88
40 1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO	SOMMANO cad 1,00	48,77	48,77
41 NPE.009	Fornitura e posa torretta vuota 8/10 moduli ad incasso pavimento compreso di cassaforma da incassare a pavimento in lamiera zincata, comprensivo di torretta senza frutti da installare all'interno della cassaforma, comprensivo di tubazioni in PVC n.3 diametro 25mm da collegarsi alla distribuzione dorsale e tutti gli accessori per una corretta installazione e collegamento. In opera.	SOMMANO cad 2,00	101,31	202,62
	A R I P O R T A R E			53 ' 799,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			53 ' 799,61
42 NPE.004	SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO	1,00	280,08	280,08
43 NPE.017	Punto luce per posa ad incasso controsoffitto DALI realizzato con tubazione in PVC serie pesante posata a vista, linea FG160M16 sezione 5x1.5mmq, scatola di derivazione, pressacavi, collegamenti e tutti gli accessori per una corretta installazione. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO	32,00	53,27	1 ' 704,64
44 1E.03.060.00 55	Pulsantiera di gestione DALI e forzatura livelli di illuminazione comprensivo di scatola da incasso 506 con telaio e placca in materiale plastico, n. 4 pulsanti unipolari 16A, linee di collegamento in cavo FG160R16 sezione 1,5mmq ai sensori di controllo e gestione, programmazione dell'impianto DALI con fornitura quota parte apposito telecomando, comprensivo di tubazioni in PVC serie pesante di collegamento tra le varie apparecchiature e tutti gli accessori per una corretta installazione e funzionamento. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO cadauno	4,00	168,14	672,56
45 NPE.010	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO cad	2,00	152,65	305,30
46 NPE.014	Segnalazione ottico acustica per bagni disabili da applicare all'esterno del bagno, completo di scatole 503 da incasso, telaio e placche in materiale plastico, linee in conduttore FG17 di collegamento tra le varie apparecchiature e il quadro elettrico, quanto basta di tubazione in PVC flessibile serie pesante posato incassato, un pulsante a tirante da posizionare nei servizi, un relè di mantenimento e un pulsante di tacitazione installato sotto il pulsante a tirante ad altezza 90-110mm, completo di tutti gli accessori per una corretta installazione e funzionamento. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO	2,00	146,15	292,30
47 NPE.015	Fornitura e posa in opera di presa CEE tipo 2P+T 16A 230V IP55 con interblocco comprensivo di scatola da incasso/vista per contenimento, tubazione in PVC serie pesante e linea FG160M16 di collegamento al quadro elettrico generale, completo di tutti gli accessori per una corretta installazione e collegamento. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO	2,00	131,10	262,20
	A R I P O R T A R E			57 ' 316,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			57 ' 316,69
48 NPE.016	Fornitura e posa in opera di pannello prese composto da: base portapparecchi tipo Gewiss Q-DIN per alloggio tre prese verticali senza fusibili con interblocco, una presa interbloccata 2P+T 16A 230V IP55, una presa interbloccata 3P+T 16A 400V IP55, calotta per installazione di prese bipasso o schuko, due prese bipasso 2P+T 10/16A 230V con sportello IP55, due prese schuko/bivalente con terra centrale e laterale 10/16A 230V con sportello IP55, un interruttore magnetotermico In=4x16A curva C pdi 6kA, un interruttore magnetotermico In=2x16A curva C pdi 6kA, completo di tubazione in PVC serie pesante e linea FG16OM16 di collegamento al quadro di alimentazione, accessori di fissaggio e tutti gli accessori per una corretta installazione e funzionamento. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO	SOMMANO 1,00	142,38	142,38
49 NPE.011	Badenia di segnalazione cambio ora, realizzata in metallo diametro 140mm, comprensiva di linea di collegamento al sistema telefonico, quanto basta di tubazione in PVC rigida serie pesante posata a vista, guaina spiralata, raccorderia e tutti gli accessori per una coretta installazione e collegamento al quadro di comando. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO	SOMMANO 1,00	694,24	694,24
50 NPE.006	Fornitura e posa di rilevatore di presenza tipo Theben TG MD360 AP WH Codice articolo TG103000 o similare avente le seguenti caratteristiche - rivelatore di movimento (PIR), 1 canale, controllo automatico dell'illuminazione in funzione della presenza e della luminosità, misurazione in luce mista adatta per il controllo di lampade fluorescenti, a incandescenza, a alogene e LED, possibilità di impostare valore di commutazione luminosità e tempo di coda, tensione d'esercizio 230 V AC, frequenza 50 Hz, autoconsumo < 1 W, campo di luminosità 10-1000 lx, angolo di rivelamento 360°, tempo di ritardo canale luce 3 s-18 min, carico lampade a incandescenza 1000 W, lampada LED 200 W, temperatura ambiente d'esercizio -20 °C +40 °C, classe di isolamento II, grado di protezione IP 40, comprensivo di tubazione in PVC di collegamento al punto di alimentazione, scatola di derivazione per posa a vista e linea elettrica, completo di tutti gli accessori e lavorazioni per una corretta posa, programmazione e funzionamento. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO	SOMMANO 2,00	131,10	262,20
51 NPE.007A	Fornitura e posa di rilevatore di presenza tipo Theben theRonda P360-110 DALI UP WH Codice articolo: 2080040 o similare avente le seguenti caratteristiche: rivelatore di presenza a infrarossi passivi per montaggio a soffitto, certificato DALI-2, range di rilevamento circolare 360° (fino a Ø 24 m), limitazione del range di rilevamento con clip di copertura, controllo illuminazione automatico con regolazione della luce costante o funzionamento a commutazione, illuminazione regolabile in funzionamento a commutazione con e senza influsso luce diurna, luce di orientamento (funzionalità stand-by), una misurazione luce direzionate, 1 canale luce DALI-2 indirizzabile, tecnologia DALI-2 secondo IEC 62386 Parti 101 e 103, configurazione semplice e intuitiva dei gruppi DALI tramite tasti o telecomando, misurazione in luce mista adatta per lampade fluorescenti (FL/PL/ESL), lampade alogene e a incandescenza e LED, regolazione della misurazione della luminosità, funzionamento commutabile tra completamente automatico o semiautomatico, valore di luminosità predefinito in lux impostabile, funzione Teach-in tramite telecomando o tasto, tempo di coda con autoapprendimento, riduzione del tempo di coda in caso di presenza breve (presenza a breve tempo), sensibilità di rilevamento regolabile, soluzioni di collegamento per tasti per regolazione e commutazione manuali, soluzione di collegamento per fino a 3 tasti convenzionali, comportamento dopo comando tasti a scelta, funzionalità scene, opzione di risparmio energetico con la funzione "eco plus", modalità di test per la	SOMMANO 14,00	60,53	847,42
	A R I P O R T A R E			59 ' 262,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			59 ' 262,93
52 NPE.005	verifica della funzione e del range di rilevamento, ampliamento del range di rilevamento tramite collegamento master/slave o master/master, tipo di protezione IP 54 montato, montaggio a soffitto in scatola a incasso, comprensivo di tubazione in PVC di collegamento al punto di alimentazione, scatola di derivazione per posa a vista e linea elettrica, completo di tutti gli accessori e lavorazioni per una corretta posa, programmazione e funzionamento. In opera. (Dati tecnici: tensione d'esercizio 110 - 230 V AC, frequenza 50 - 60 Hz, altezza di montaggio 2 - 10 m, altezza max. 15 m, altezza minima > 1,7 m, uscita di commutazione DALI, autoconsumo <0,4 W, campo di luminosità 10 - 3000 lx, tempo di ritardo canale luce 10 s - 60 min, tempo di stand-by luce 0 s - 60 min / on Stand-by luminosità 1 - 25 %, uscita luce DALI-interface according to IEC SN EN 62 386 for max. 50 DALI devices, sezione massima del cavo max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , area di rivelamento 452 m <sup>2</sup> (ø 24 m   360°), temperatura ambiente d'esercizio -15°C ... 50°C, tipo di protezione IP 54 (dispositivo montato)) SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO	6,00	218,46	1 ' 310,76
53 NPE.008	Punto luce per posa ad incasso controsoffitto realizzato con tubazione in PVC serie pesante posata a vista, linea FG160M16 sezione 3x1.5mmq, scatola di derivazione, pressacavi, collegamenti e tutti gli accessori per una corretta installazione. In opera. SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO	35,00	47,63	1 ' 667,05
53 NPE.008	Fornitura e posa di rilevatore di presenza tipo Theben thePassa P360-221 DALI UP WH RILEVATORE 30m CORSIE Codice articolo: 2010340 o similare avente le seguenti caratteristiche: rilevatore di presenza a infrarossi passivi per montaggio a soffitto, certificato DALI-2, Range di rivelamento con 2 zone di rilevamento collegabili e disconnesse individualmente, ciascuna 15 x 5 m (totale 30 x 5 m), limitazione del range di rilevamento con clip di copertura, controllo illuminazione automatico con regolazione della luce costante o funzionamento a commutazione, illuminazione regolabile in funzionamento a commutazione con e senza influsso luce diurna, luce di orientamento (funzionalità stand-by), una misurazione luce direzionale, 1 canale luce DALI-2 indirizzabile, tecnologia DALI-2 secondo IEC 62386 Parti 101 e 103, configurazione semplice e intuitiva dei gruppi DALI tramite tasti o telecomando, misurazione in luce mista adatta per lampade fluorescenti (FL/PL/ESL), lampade alogene e a incandescenza e LED, regolazione della misurazione della luminosità, funzionamento commutabile tra completamente automatico o semiautomatico, valore di luminosità predefinito in lux impostabile, funzione Teach-in tramite telecomando o tasto, tempo di coda con autoapprendimento, riduzione del tempo di coda in caso di presenza breve (presenza a breve tempo), sensibilità di rilevamento regolabile, soluzioni di collegamento per tasti per regolazione e commutazione manuali, soluzione di collegamento per fino a 3 tasti convenzionali, comportamento dopo comando tasti a scelta, funzionalità scene, opzione di risparmio energetico con la funzione "eco plus", modalità di test per la verifica della funzione e del range di rilevamento, ampliamento del range di rilevamento tramite collegamento master/slave o master/master, tipo di protezione IP 54 montato, montaggio a soffitto in scatola a incasso, comprensivo di tubazione in PVC di collegamento al punto di alimentazione, scatola di derivazione per posa a vista e linea elettrica, completo di tutti gli accessori e lavorazioni per una corretta posa, programmazione e funzionamento. In opera. (Dati tecnici: tensione d'esercizio 110 - 230 V AC, frequenza 50 - 60 Hz, altezza di montaggio 2 - 6 m, uscita di commutazione DALI, autoconsumo <0,4 W, campo di luminosità 10 - 3000 lx, tempo di ritardo canale luce 10 s - 60 min, tempo di stand-by luce 0 s - 60 min / on Stand-by luminosità 1 - 25 %, uscita luce DALI-interface according to IEC SN EN 62 386 for max. 50 DALI devices, sezione massima del cavo max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , area di rivelamento 452 m <sup>2</sup> (ø 24 m   360°), temperatura ambiente d'esercizio -15°C ... 50°C, tipo di protezione IP 54 (dispositivo montato)) SpCat 5 - IMPIANTO ELETTRICO			
	SOMMANO	1,00	209,96	209,96
	A R I P O R T A R E			62 ' 450,70

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			62 ' 450,70
54 NPE.OA1	<p><b>CORPI ILLUMINANTI (SpCat 4)</b></p> <p>Fornitura e posa di corpo illuminante tipo Disano 844 LED Panel HE - dip Switch 150225-00 o similare colore bianco per posa ad incasso - cablaggio DALI avente le seguenti caratteristiche, corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio, in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza, lastra interna specifica in PMMA, UGR&lt;19 (in ogni situazione) secondo le norme EN 12464, cablaggio DIMM DALI CLD-D (sottocodice 0041), apparecchio con Flicker molto contenuto, luce uniforme per una maggior sicurezza visiva, fattore di potenza <math>\geq 0.95</math>, flusso luminoso uscente 4081 lm, potenza totale apparecchio 31 W, CCT 4000 K, CRI<math>\geq 80</math>, efficienza luminosa 132 lm/W, lumen maintenance Ta 25° (L) 80, failure Rate (Ta=25°C) (B) 20, LED Rated Life - (h) 50000 hr, rischio fotobiologico RG0, norme di riferimento EN60598-1, Classe isolamento elettrico II, IP (v.l.) 43, IP (v.a.) 20, IK IK06, altezza 12 mm, larghezza 596 mm, lunghezza 596 mm, peso netto 2.5 kg, garanzia 5 anni, comprensivo di collegamento, installazione, accessori per posa in controsoffitto e tutti gli accessori per una corretta installazione e posa. In opera (regolazioni possibili attraverso dip switch dell'alimentatore 27W - 3593 lm, 31W - 4081lm, 35W- 4538lm, 40W - 4996lm).</p> <p>SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI</p>			
	SOMMANO cad	32,00	134,96	4 ' 318,72
55 NPE.OA3	<p>Fornitura e posa in opera di faretto ad incasso in controsoffitto tipo Fosnova Codice d'ordine 22084711-00 Speaker 3 B o similare 23W - 2050lm con corpo in alluminio, colore bianco, dissipatore integrato, sigla cablaggio CLD, frequenza nominale 50 Hz, tipo di tensione AC, tensione nominale 230 V, controllo e regolazione nessuno, fattore di potenza <math>&gt; 0.95</math>, equipaggiamento - dotazione molle di fissaggio al controsoffitto realizzate in filo di acciaio zincato, sorgente luminosa LED, flusso luminoso uscente 2050 lm, potenza totale apparecchio 23 W, CCT 4000 K, CRI <math>&gt; 80</math>, lumen maintenance Ta 25° (L) 70, failure Rate (Ta=25°C) (B) 50, LED Rated Life - (h) 25000 hr, rischio fotobiologico RG0, norme di riferimento EN60598-1, classe isolamento elettrico Classe II, IP (v.l.) 40, IP (v.a.) 20, IK IK07, altezza 88 mm, diametro 225 mm, peso netto 0.364 kg, dimensioni di installazione - diametro d'Incasso max. 220 mm, dimensioni di installazione - diametro d'Incasso min. 190 mm, garanzia 3 yr, comprensivo di collegamento, installazione e tutti gli accessori per una corretta posa e funzionamento. In opera.</p> <p>SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI</p>			
	SOMMANO	14,00	27,48	384,72
56 NPE.OA2	<p>Fornitura e posa di corpo illuminante tipo Disano 844 LED Panel HE - dip Switch 150225-00 o similare colore bianco per posa ad incasso - cablaggio elettronico avente le seguenti caratteristiche, corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio, in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza, lastra interna specifica in PMMA, UGR&lt;19 (in ogni situazione) secondo le norme EN 12464, cablaggio elettronico, apparecchio con Flicker molto contenuto, luce uniforme per una maggior sicurezza visiva, fattore di potenza <math>\geq 0.95</math>, flusso luminoso uscente 4081 lm, potenza totale apparecchio 31 W, CCT 4000 K, CRI<math>\geq 80</math>, efficienza luminosa 132 lm/W, lumen maintenance Ta 25° (L) 80, failure Rate (Ta=25°C) (B) 20, LED Rated Life - (h) 50000 hr, rischio fotobiologico RG0, norme di riferimento EN60598-1, Classe isolamento elettrico II, IP (v.l.) 43, IP (v.a.) 20, IK IK06, altezza 12 mm, larghezza 596 mm, lunghezza 596 mm, peso netto 2.5 kg, garanzia 5 anni, comprensivo di collegamento, installazione, accessori per posa in controsoffitto e tutti gli accessori per una corretta installazione e posa. In opera (regolazioni possibili attraverso dip switch dell'alimentatore 27W - 3593 lm, 31W - 4081lm, 35W- 4538lm, 40W - 4996lm).</p> <p>SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI</p>			
	SOMMANO cad	9,00	72,91	656,19
57 NPE.OA4	<p>Fornitura e posa in opera di proiettore tipo Disano Musa 1777 - LED ciclopedonale, codice: 423547-00 con distribuzione asimmetrico, sorgente luminosa LED CRI 70, Flusso luminoso (uscente) (lm) 2850 lm, potenza assorbita (totale) (W) 20 W, efficienza luminosa (lm/W) 143 lm/W, mantenimento del flusso luminoso LED</p>			
	A R I P O R T A R E			67 ' 810,33

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			67 ' 810,33
58 NPE.OA5	80000 hr, L 80, B 20, resistenza meccanica agli urti (IK) IK08 IP 65, corpo in alluminio pressofuso, ottica in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV, diffusore vetro temperato sp. 4mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001), verniciatura fase di pretrattamento superficiale del metallo, verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione, alle nebbie saline, seconda mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV, colore Grafite, equipaggiamento con telaio agganciato mediante un dispositivo a cerniera che ne impedisce la caduta accidentale, piastra per il fissaggio a parete, guarnizione in materiale ecologico, classe sicurezza fotobiologica RG0 Ethr, marcature e test CE, ENEC, norme di riferimento EN60598-1, grado di protezione secondo la norma EN60529, garanzia post-vendita 2 yr, comprensivo di collegamento, posa e tutti gli accessori per un corretto funzionamento e posa. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	3,00	557,46	1 ' 672,38
	Fornitura e posa di corpo illuminante per la posa a parete o soffitto tipo Disano 747 - Oblò 2.0 - ø280 Codice: 112636-19 o similare avente le seguenti caratteristiche, corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento, corpo bianco, diffusore in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, verniciatura a polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV, sigla cablaggio CLD, sistema di rilevamento persona temporizzato, frequenza nominale 50 Hz, tipo di tensione AC, tensione nominale 230 V, fattore di potenza > 0.9, equipaggiamento - dotazione guarnizione in materiale ecologico. passacavo in gomma diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam.9 max diam. 12), sorgente luminosa LED, flusso luminoso uscente 1.930 lm, potenza totale apparecchio 16 W, CCT 4000 K, CRI 83, efficienza luminosa 127 lm/W, lumen maintenance Ta 25° (L) 80, failure Rate (Ta=25°C) (B) 20, LED Rated Life - (h) 33000 hr, rischio fotobiologico RG1, norme di riferimento EN60598-1, grado di protezione secondo la norma EN60529, certificazioni CE, classe isolamento elettrico Classe II, IP (totale apparecchio) 65, IK07, altezza 55 mm, diametro 280 mm, peso netto 0.78 kg, garanzia 3 anni, sistema di sensore presenza persona temporizzato integrato, comprensivo di collegamento, installazione e tutti gli accessori per una corretta posa e funzionamento. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	2,00	47,73	95,46
59 NPE.OA6	Fornitura e posa di corpo illuminante per la posa a parete o soffitto tipo Disano 747 - Oblò 2.0 - ø280 Codice: 112636-00 o similare avente le seguenti caratteristiche corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento, corpo bianco, diffusore in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, verniciatura a polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV, sigla cablaggio CLD, frequenza nominale 50 Hz, tipo di tensione AC, tensione nominale 230 V, fattore di potenza > 0.9, equipaggiamento - dotazione guarnizione in materiale ecologico. passacavo in gomma diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam.9 max diam. 12), sorgente luminosa LED, flusso luminoso uscente 1.930 lm, potenza totale apparecchio 16 W, CCT 4000 K, CRI 83, efficienza luminosa 127 lm/W, lumen maintenance Ta 25° (L) 80, failure Rate (Ta=25°C) (B) 20, LED Rated Life - (h) 33000 hr, rischio fotobiologico RG1, norme di riferimento EN60598-1, grado di protezione secondo la norma EN60529, certificazioni CE, classe isolamento elettrico Classe II, IP (totale apparecchio) 65, IK07, altezza 55 mm, diametro 280 mm, peso netto 0.78 kg, garanzia 3 anni, comprensivo di collegamento, installazione e tutti gli accessori per una corretta posa e funzionamento. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	7,00	33,87	237,09
	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza tipo Eaton serie Nexitech NEXI400-AT 24 ultra o similare per illuminazione di emergenza (SE/SA) base e riflettore in polycarbonato bianco, diffusore in polycarbonato trasparente, posata a plafone, incassata o a parete, con autonomia di 1,5h e tempo di ricarica in 12h, flusso luminoso SE 400 lumen SA 60 lumen, dotata di accumulatori NiCd HT, versione in AUTODIAGNOSI, grado di			
60 NPE.OAA				
	A R I P O R T A R E			69 ' 815,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			69 ' 815,26
61 NPE.OAB	protezione IP40, completa di cornice di finitura NEXI-FR o scatola di contenimento o accessori per posa in controsoffitto, quanto basta tubazione in PVC serie pesante e linea FG160M16 di collegamento alla linea dorsale, scatola di derivazione in PVC, collegamento e tutti gli accessori per una corretta installazione e posa. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	6,00	184,68	1 ' 108,08
62 NPE.OAC	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza tipo Eaton serie Nexitech NEXI1000-AT o similare per illuminazione di emergenza (SE/SA) base e riflettore in policarbonato bianco, diffusore in policarbonato trasparente, posata a plafone, incassata o a parete, con autonomia di 1,5h e tempo di ricarica in 12h, flusso luminoso SE 400 lumen SA 60 lumen, dotata di accumulatori NiCd HT, versione in AUTODIAGNOSI, grado di protezione IP65, completa di quanto basta tubazione in PVC serie pesante e linea FG160M16 di collegamento alla linea dorsale, scatola di derivazione in PVC, collegamento e tutti gli accessori per una corretta installazione e posa. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	10,00	209,76	2 ' 097,60
63 NPE.OAD	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza tipo Eaton serie Nexitech NEXI1000-AT o similare per illuminazione di emergenza (SE/SA) base e riflettore in policarbonato bianco, diffusore in policarbonato trasparente, posata a plafone, incassata o a parete, con autonomia di 1,5h e tempo di ricarica in 12h, flusso luminoso SE 1000 lumen SA 60 lumen, dotata di accumulatori NiCd HT, versione in AUTODIAGNOSI, completa di cornice di finitura NEXI-FR o scatola di contenimento o accessori per posa in controsoffitto, completa di quanto basta tubazione in PVC serie pesante e linea FG160M16 di collegamento alla linea dorsale, scatola di derivazione in PVC, collegamento e tutti gli accessori per una corretta installazione e posa. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	5,00	228,57	1 ' 142,85
64 NPE.OA7	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza tipo Eaton serie Nexitech LED DOOR o similare per illuminazione di emergenza (SE/SA) base e riflettore in policarbonato bianco, diffusore in policarbonato trasparente, posata a plafone, incassata o a parete, con autonomia di 1,5h e tempo di ricarica in 12h, flusso luminoso SE 250+30 lumen SA 250 lumen, dotata di accumulatori NiCd HT, versione in AUTODIAGNOSI, grado di protezione IP40, completa di scatola di contenimento, cornice di finitura NEXI-FR, quanto basta tubazione in PVC serie pesante e linea FG160M16 di (SA+SE+N) collegamento alla linea dorsale, scatola di derivazione in PVC, collegamento e tutti gli accessori per una corretta installazione e posa. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	6,00	254,90	1 ' 529,40
64 NPE.OA7	Corpo illuminante tipo Gewiss Smart [3] GWS3236T/P per posa a parete, plafone o sospensione, dissipatore e riflettore in acciaio preverniciato bianco, schermo e diffusore in policarbonato stabilizzato agli U.V, corpo in policarbonato grigio RAL7035, ottica opale/trasparente, Driver LED elettronico rifasato, potenza di sistema 40W - 4483 lm - 4000K (Ra80) - vita utile 80.000h L70, Dim.1200x110x76mm, tensione di alimentazione 220/240V, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, completa di collegamento e tutti gli accessori per una corretta installazione e funzionamento. In opera. SpCat 4 - CORPI ILLUMINANTI			
	SOMMANO	6,00	121,98	731,88
	A R I P O R T A R E			76 ' 425,07

COMMITTENTE:





COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			150'394,84
67 NPE.OB1	<p align="center"><b>IMPIANTO ALLARME INCENDIO MANUALE (SpCat 6)</b></p> <p>Fornitura di impianto di allarme incendio e segnalazione realizzato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- centrale di rivelazione incendio convenzionale tipo INIM serie SmartLine 020-2 o similare con uscita supervisionata (una su scheda madre ed una su ogni espansione aggiuntiva) per l'attivazione di segnalatori ottico acustici, un'uscita relè personalizzabile, uscite segnalazioni guasto e di due uscite 24V di potenza (una costante ed una interrompibile a condizioni definibili dall'installatore); inoltre per ogni zona di rivelazione è disponibile un terminale configurabile come uscita open collector (attivabile su condizioni programmabili), come ingresso supervisionato o come interfaccia sensori Gas 4-20mA., interfaccia utente realizzata mediante un intuitivo display grafico ed una serie di LED di segnalazione alloggiati sul frontale della centrale, inoltre è possibile collegare sul BUS 485 in dotazione fino a 4 pannelli di controllo remoti (SmartLetUSee/LCD-Lite) che replicano le informazioni e le funzionalità del frontale sullo stesso BUS possono essere collegate fino a 2 stazioni di alimentazione in modo da supervisionarne le funzionalità ed attivare (o disattivare) le loro uscite di potenza in condizioni predefinite, programmazione da pannello frontale è sorprendentemente semplice ed intuitiva grazie all'uso del display grafico, comunque è possibile configurare la centrale attraverso un PC grazie alla connessione RS232, il software di configurazione SmartLeague, semplice ed intuitivo, semplifica e velocizza le operazioni di messa in funzione del sistema, la scheda SmartLAN/485 permette di collegare la centrale ad una rete Ethernet rendendo possibile l'accesso da remoto attraverso Internet, si ha in questo modo la possibilità di modificare i parametri di configurazione (up-download dati di programmazione) e/o di gestire il sistema tramite il software di supervisione basato su mappe grafiche SmartLOOK (completa di batterie);</li> <li>- Rivelatore ottico di fumo completo di base tipo Inim ID100 o similare basato sull'effetto Tyndall (diffusione della luce) il rivelatore ID100 è in grado di dare una risposta rapida ed efficace al primo insorgere di un focolaio d'incendio, in grado di rilevare una vasta gamma di particelle generate dalla combustione, il design della camera, la sigillatura della parte superiore del rivelatore, la rete con maglie da 500 micron contro l'ingresso degli insetti garantiscono una eccezionale reiezione ai falsi allarmi, la sensibilità può essere modificata in maniera da adattare il rivelatore alle diverse condizioni di utilizzo (sensibilità impostabili: 0.08 dB/m - 0.10 dB/m - 0.12 dB/m - 0.15dB/m);</li> <li>- n.6 pulsanti di allarme manuale tipo INIM IC0020 o similare, ripristinabile per mezzo di una chiave di plastica (fornita), condizione di attivazione indicata tramite banda colorata e led, resistenza allarme selezionabile comprensivo di adattatore per posa ad incasso;</li> <li>- n.6 Segnalatori ottico acustici convenzionali per installazione a parete tipo INIM IS2021RE o similare con funzioni vocali funzionante da 18 a 30 Vdc, grado di protezione IP65, tramite il programmatore manuale EITK2000 (Versioni IS20x0) o mediante DIP Switch (versioni low power IS20x1) è possibile selezionare il tono o messaggi di allarme scegliendo tra i 14 toni e 16 messaggi vocali in 8 lingue diverse disponibili all'interno del dispositivo, regolare volume e potenza del lampeggiatore, tramite EITK2000 è anche possibile personalizzare i toni / messaggi vocali;</li> <li>- sistema di sgancio e spegnimento impianto di ventilazione meccanica controllata con collegamento alle centraline di gestione impianto per lo spegnimento in caso di incendio;</li> <li>- alimentatore switching 160W completo di batterie;</li> </ul> <p>il tutto completo di tubazioni in PVC serie pesante di collegamento tra le varie apparecchiature, cavo idoneo resistente al fuoco FTE290HM16 2x1,5 mm<sup>2</sup> PH120 ANTI-INCENDIO resistente al fuoco antincendio schermato, scatole di derivazione, cartelli di segnalazione, programmazione, collaudo, istruzione del personale e tutti gli accessori per un corretto funzionamento, installazione e posa. In opera.</p> <p>SpCat 6 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO MANUALE</p>			
	SOMMANO	1,00	3'741,23	3'741,23
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			154'136,07

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			154' 136,07
68 1E.02.060.00 90	PREDISPOSIZIONE DIFFUSIONE SONORA (SpCat 12)  Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione, Il tutto in opera incassato nel muro, chiusura delle stesse al rustico con malta cementizia, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. SpCat 12 - PREDISPOSIZIONE DIFFUSIONE SONORA			
	SOMMANO cad	10,00	24,51	245,10
	A R I P O R T A R E			154' 381,17

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

