



CITTA' di TRAVAGLIATO

Piazza Libertà 2 – 25039 Travagliato (BS) - c.f. 002935040175

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
RELATIVO AI LAVORI DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO
DELLA TORRE CIVICA DI PIAZZA LIBERTA'

ART. 23 - D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50

CIG. ZEAZA9036E

Studio di Progettazione

Rizzinelli e Vezzoli Architetti Associati

Via Cefalonia 41/a – 25124 Brescia

Arch. Anna Rizzinelli

INTEGRAZIONE a seguito dell'AUTORIZZAZIONE con PRESCRIZIONI

Registro: SABAP-BS

Numero di protocollo: 13782

Data protocollazione: 24/09/2020

Segnatura: MIBACT|MIBACT_SABAP-BS_UO10|24/09/2020|0013782-P

Titolo

Elaborato

rev.

#\ U hyu\ 'U -uk#\ '-ou@ ° u@ \

EL

0

03

Torre Civica
Piazza Libertà - Travagliato (BS)
- Impianto elettrico -

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.m.	Quantità	IMPORTI		
					unitario	% m.o.	totale
		LAVORI A MISURA					
		<u>IMPIANTO DI TERRA ED EGUALIZZAZIONE DEL POTENZIALE</u>					
01	E.1.001	<u>Collegamento all'impianto di messa a terra - collegamenti EQP</u>	a.c.	1	€ 91,26	61,04%	€ 91,26
		<p>Fornitura e posa di collegamenti all'impianto di generale di terra esistente e realizzazione dei collegamenti equipotenziali, comprensivi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti ai collettori di terra a bordo dei quadri elettrici generali; - collegamenti equipotenziali secondari; - realizzazione di collegamenti equipotenziali principali ai nodi principali di terra delle tubazioni metalliche in ingresso all'edificio, impiegando collari di dimensioni appropriate ai diametri dei tubi e di materiale con potenziale elettrochimico idoneo; - verifica dell'impianto di terra esistente, misura della resistenza del sistema di dispersione, assistenza alla compilazione e trasmissione della modulistica per la denuncia dell'impianto di messa a terra secondo DPR 462 (invio a INAIL e ATS). <p>Sono inclusi cavi e condutture necessarie, accessori di identificazione dei conduttori, cartelli monitori, accessori di fissaggio, collari, fascette, capicorda, bulloneria e morsetteria necessari.</p> <p>Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.</p> <p>Tipo Dehn - Sati-Carpaneto o equivalente</p>					
		<u>QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE</u>					
02	E.2.001	<u>Quadro elettrico sottocontatore - QES / Partenza su QE esistente</u>	cad	1	€ 394,17	17,66%	€ 394,17
		<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico sottocontatore, posizionato in vano contatori, come da planimetrie, composto da quadro in materiale termoplastico con grado di protezione IP 55, forma di segregazione 1, con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione ed ausiliari necessari al funzionamento e come indicato negli schemi elettrici unifilari allegati, compresi cablaggi, oneri e accessori.</p> <p>Prevedere congruo spazio disponibile per il futuro inserimento di dispositivi elettrici.</p> <p>I cavi delle varie linee in partenza dai quadri dovranno essere derivati da morsettiere componibili di portata adeguata.</p> <p>Il quadro dovrà essere corredato da targhe monitoriche su tutte le porte e gli interruttori dovranno essere targhettati in modo indelebile (targhette pantografate) con la sigla riportata a schema e la funzione.</p> <p>Progetto esecutivo della struttura e dello schema di potenza e ausiliario dovranno essere presentati alla Direzione Lavori con congruo anticipo rispetto alla realizzazione per approvazione.</p> <p>Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato (inclusi collegamenti delle linee in ingresso ed in uscita) e reso funzionante a perfetta regola d'arte, certificato e rispondente alle norme CEI EN 61439 o CEI 23-51 ove consentito.</p> <p>Tipo Schneider Electric/ABB/Siemens o equivalente</p>					

03	E.2.007	Quadro elettrico generale Torre - QET	cad	1	€ 1.995,03	10,24%	€ 1.995,03
		<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico, posizionato come da planimetrie, composto da quadro composto da quadro in materiale termoplastico/carpenteria metallico con grado di protezione IP 43, forma di segregazione 1, con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione ed ausiliari necessari al funzionamento e come indicato negli schemi elettrici unifilari allegati, compresi cablaggi, oneri e accessori. Prevedere congruo spazio disponibile per il futuro inserimento di dispositivi elettrici.</p> <p>I cavi delle varie linee in partenza dai quadri dovranno essere derivati da morsettiere componibili di portata adeguata.</p> <p>Il quadro dovrà essere corredato da targhe monitrici su tutte le porte e gli interruttori dovranno essere targhettati in modo indelebile (targhette pantografate) con la sigla riportata a schema e la funzione.</p> <p>Progetto esecutivo della struttura e dello schema di potenza e ausiliario dovranno essere presentati alla Direzione Lavori con congruo anticipo rispetto alla realizzazione per approvazione.</p> <p>Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato (inclusi collegamenti delle linee in ingresso ed in uscita) e reso funzionante a perfetta regola d'arte, certificato e rispondente alle norme CEI EN 61439.</p> <p>Tipo Schneider Electric/ABB/Siemens o equivalente</p>					
04	E.2.015	Quadro elettrico gestione illuminazione - QIL	cad	1	€ 1.087,39	24,60%	€ 1.087,39
		<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico, posizionato come da planimetrie, composto da quadro composto da quadro in materiale termoplastico (min. 168 u.m.) con grado di protezione IP 43, con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione ed ausiliari necessari al funzionamento e come indicato negli schemi elettrici unifilari allegati, compreso l'alloggiamento dei dispositivi di gestione dell'illuminazione DMX / DALI (questi computati separatamente), cablaggi e collegamenti, oneri e accessori. Prevedere congruo spazio disponibile per il futuro inserimento di dispositivi elettrici.</p> <p>I cavi delle varie linee in partenza dai quadri dovranno essere derivati da morsettiere componibili di portata adeguata.</p> <p>Il quadro dovrà essere corredato da targhe monitrici su tutte le porte e gli interruttori dovranno essere targhettati in modo indelebile (targhette pantografate) con la sigla riportata a schema e la funzione.</p> <p>Progetto esecutivo della struttura e dello schema di potenza e ausiliario dovranno essere presentati alla Direzione Lavori con congruo anticipo rispetto alla realizzazione per approvazione.</p> <p>Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato (inclusi collegamenti delle linee in ingresso ed in uscita) e reso funzionante a perfetta regola d'arte, certificato e rispondente alle norme CEI EN 61439.</p> <p>Tipo Schneider Electric/ABB/Siemens o equivalente</p>					
		LINEE					
05	E.3.004	Cavo bus DMX 2x0,34 + sch.	m	90	€ 2,28	30,47%	€ 205,20
		<p>Fornitura e posa di linea bus DMX realizzata con cavo multipolare 2x0,34 schermato.</p> <p>Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.</p>					

06	E.3.003	Cavo multipolare FG16OM16 0,6/1 kV 2x1,5	m	80	€ 2,28	37,72%	€ 182,40
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.040.0085.a Fornitura e posa di cavo bipolare 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: 2x1,5 Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.					
07	E.3.005	Cavo multipolare FG16OM16 0,6/1 kV 3G1,5	m	320	€ 2,85	37,89%	€ 912,00
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.040.0095.a Fornitura e posa di 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 FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: 3G1,5 Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.					
08	E.3.006	Cavo multipolare FG16OM16 0,6/1 kV 3G2,5	m	50	€ 3,39	31,86%	€ 169,50
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.040.0095.b Fornitura e posa di 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 FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: 3G2,5 Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.					
09	E.3.023	Cavo multipolare FG16OM16 0,6/1 kV 5G4	m	5	€ 6,05	24,96%	€ 30,25
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.040.0105.n Fornitura e posa di cavo 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: 5G4 Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.					
		CANALIZZAZIONI					
10	E.4.001	Distribuzione con tubazioni e scatole PVC - posa a vista	m	360	€ 6,57	42,38%	€ 2.365,20
		Fornitura e posa in opera di guaina/tubazione in pvc rigido Ø20 mm minimo, fissata alla struttura dell'edificio mediante appositi accessori di fissaggio, completa quota parte di scatole di derivazione in materiale termoplastico, accessori di fissaggio e sostegno (prevedere interasse dei sostegni non superiore a 1,5 m), di raccordo, giunzione, risalita e discesa e derivazione e quanto necessario alla corretta posa. Incluse etichette di identificazione dei circuiti in corrispondenza delle scatole di derivazione/rompitratte. Incluso ripristino delle compartimentazioni REI in corrispondenza degli attraversamenti. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.					

		<u>ILLUMINAZIONE</u>						
11	E.5.001	<u>Punto luce per impianto a vista</u>	cad	70	€ 32,04	43,46%	€ 2.242,80	
		Fornitura e posa di punto luce (esclusi organi di comando), compresi: - cavo elettrico di tipo flessibile, non propagante l'incendio, tipo FG16OM16/FG17 sezione 1,5 mm², con colorazione conforme alle norme CEI, per alimentazione lampada da punto luce principale (già computato)/da dorsale principale - q.p. tubazione in pvc serie pesante diam. min. 20 mm posata a vista completa di accessori di fissaggio e pezzi speciali, dalla dorsale luce al corpo illuminante; - scatole di derivazione fissate alla struttura/canalina, compresi etichette, accessori di fissaggio, morsetti ed accessori; - oneri ed accessori. Si intendono esclusi tutti gli organi di comando in quanto già computati separatamente. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.						
12	E.5.002	<u>Punto luce + DALI per impianto a vista</u>	cad	21	€ 37,88	44,11%	€ 795,48	
		Fornitura e posa di punto luce (esclusi organi di comando) e collegamento bus DALI, compresi: - cavo elettrico di tipo flessibile, non propagante l'incendio, tipo FG16OM16 5G1,5 con colorazione conforme alle norme CEI, per alimentazione lampada in derivazione da dorsale principale - q.p. tubazione/canale in pvc serie pesante posata a vista completa di accessori di fissaggio, derivazione e pezzi speciali, dalla dorsale luce al corpo illuminante; - scatole di derivazione fissate alla struttura/canalina, compresi etichette, accessori di fissaggio, morsetti ed accessori; - oneri ed accessori. Si intendono esclusi tutti gli organi di comando in quanto già computati separatamente. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.						
13	E.5.003	<u>Punto DMX per impianto a vista</u>	cad	60	€ 30,60	45,50%	€ 1.836,00	
		Fornitura e posa di punto per collegamento DMX per corpo illuminante, compresi: - collegamento DMX realizzato con cavo DMX 2x0,34 mm² + schermo (da dorsale a corpo illuminante); - q.p. tubazioni/canali in pvc serie pesante posata a vista completa di accessori di fissaggio, derivazione e pezzi speciali, dalla dorsale luce al corpo illuminante; - scatole di derivazione fissate alla struttura/canalina, compresi etichette, accessori di fissaggio, morsetti ed accessori; - oneri ed accessori. Si intendono esclusi tutti gli organi di comando in quanto già computati separatamente. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.						
14	E.5.004	<u>Pulsantiera n.8 pulsanti DALI (illuminazione interna)</u>	cad	1,0	€ 130,85	42,57%	€ 130,85	
		Fornitura e posa in opera di n. 8 pulsanti per comandi DALI, in scatola da parete, comprensivo di: - apparecchiature di comando di tipo modulare, fissaggio a scatto, a componibilità multipla di portata adeguata, scatola da parete e supporto 8 posti, event. tappi copri foro, morsettiere ed accessori vari a completamento; - alloggiamento delle interfacce pulsanti (queste computate separatamente); - q.p. cavi e collegamenti; - oneri e accessori. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Tipo AVE/Bticino/Gewiss o equivalente						

15	E.5.005	Punto comando accensione con pulsante DALI - posa a vista	cad	2	€ 30,83	36,13%	€ 61,66
		Fornitura e posa in opera di pulsante per comando punto luce su bus DALI, comprensivo di: - n°1 dispositivo di comando (pulsante) da installare a parete, di tipo modulare, a componibilità multipla di portata adeguata, completo di scatola da parete rettangolare, supporto isolante, tappi copriforo, placca in tecnoplimer, morsettiere ed accessori vari a completamento; - scatola di derivazione (o quota parte), in materiale isolante, coperchio con viti, collocata presso dorsale, compresi morsetti ed accessori; - collegamenti, cavo FG16OM16 2x1,5 dal pulsante all'interfaccia pulsanti posizionata nel locale tecnico, cablaggi, oneri ed accessori. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Tipo AVE Domus colore bianco o equivalente					
16	E.5.006	Pulsantiera n.8 pulsanti DMX (illuminazione esterna)	cad	1	€ 130,55	42,67%	€ 130,55
		Fornitura e posa in opera di n. 8 pulsanti per comandi DMX, in scatola da parete, comprensivo di: - apparecchiature di comando di tipo modulare, fissaggio a scatto, a componibilità multipla di portata adeguata, scatola da parete e supporto 8 posti, event. tappi copri foro, morsettiere ed accessori vari a completamento; - collegamenti, cavo FG16OM16 multipolare dalla pulsantiera al controllore DMX posizionato nel locale tecnico, cablaggi, oneri ed accessori. - oneri e accessori. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Tipo AVE/Bticino/Gewiss o equivalente					
		<u>CORPI ILLUMINANTI E APPARATI GESTIONE ILLUMINAZIONE</u>					
17	E.6.001	Lampada di emergenza led 400 lm - SE - IP 65 - autonomia 1 h	cad	6	€ 189,53	7,35%	€ 1.137,18
		Fornitura e posa in opera di lampada led con gruppo autonomo di emergenza autonomia 1h e ricarica in 12h, conforme a EN 60598-2-22 , versione SE, IP 42, flusso luminoso in emergenza 400 lm, installata a parete/soffitto. Inclusi: pittogrammi, quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Linergy Prodigy vers. Energy test (cod. PS1318) o equivalente					

18	E.6.002	Lampada di segnalazione di emergenza - autonomia 1 h	cad	1	€ 188,39	7,39%	€ 188,39
		<p>Fornitura e posa in opera di lampada led di segnalazione U.S. di emergenza autonomo con sorgente luminosa LED, autonomia 1 h e ricarica in 12 h, versione SA, IP 65, installata a parete/soffitto. Completa di gruppo di emergenza con batteria del tipo Nichel Cadmio a ricarica automatica.</p> <p>Distanza di visibilità secondo EN 1838: 32 metri. Conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 1838, EN 7010. Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471. Conforme a RoHS2 2011/65/UE.</p> <p>Inclusi: pittogrammi, quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.</p> <p>Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tipo Linergy Lexit vers. Energy Test (LX32N10ABRT) o equivalente</p>					
19	E.6.003	Corpo illuminante rif. L01	cad	4	€ 1.013,65	3,57%	€ 4.054,60
		<p>Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. L01 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche).</p> <p>Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.</p> <p>Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>LINEA LIGHT mod. ARCHLINE-W 14 25W DALI L620AN (cod. 81611M60) o equivalente</p>					
20	E.6.004	Corpo illuminante rif. L01 - Acc. 1: Connettore	cad	4	€ 37,18	3,75%	€ 148,72
		<p>Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L01 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche).</p> <p>Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>LINEA LIGHT cod. 99826 o equivalente</p>					
21	E.6.005	Corpo illuminante rif. L02	cad	4	€ 538,29	2,59%	€ 2.153,16
		<p>Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. L02 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche).</p> <p>Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.</p> <p>Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>LINEA LIGHT mod. PORTIK-Q 32 30W+DALI.NG (cod. 81890M60) o equivalente</p>					
22	E.6.006	Corpo illuminante rif. L03	cad	9	€ 625,91	3,34%	€ 5.633,19
		<p>Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. L03 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche).</p> <p>Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI.</p> <p>Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>LINEA LIGHT mod. PERISKOP 17 33W CRI80 DALI NG (cod. 81543M30) o equivalente</p>					

23	E.6.007	Corpo illuminante rif. L04	cad	5	€ 540,05	2,84%	€ 2.700,25
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. RUBBER SIDE BEND 2700K 5MT 50W (cod. 80412) o equivalente					
24	E.6.008	Corpo illuminante - Acc. 1: Cavo estensione	cad	5	€ 16,82	8,28%	€ 84,10
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99688 o equivalente					
25	E.6.009	Corpo illuminante - Acc. 2: Cavo estensione	cad	5	€ 16,82	8,28%	€ 84,10
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99689 o equivalente					
26	E.6.010	Corpo illuminante rif. L04 - Acc. : Clips fissaggio	cad	30	€ 3,01	9,26%	€ 90,30
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99536 o equivalente					
27	E.6.011	Corpo illuminante - Acc. 3: Alimentatore 150 W	cad	8	€ 122,18	2,28%	€ 977,44
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99331 o equivalente					
28	E.6.012	Corpo illuminante rif. L04 - Acc.: Interfaccia DALI	cad	4	€ 52,95	1,05%	€ 211,80
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99660 o equivalente					

29	E.6.013	Corpo illuminante rif. L05	cad	2	€ 948,23	2,20%	€ 1.896,46
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. L05 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. TOUR SOS.DIR.45W 24V D910 BC 9 (cod. 65116W00) o equivalente					
30	E.6.014	Corpo illuminante rif. L05 - Acc.: Rosone DALI	cad	2	€ 270,03	2,58%	€ 540,06
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L05 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 65143 o equivalente					
31	E.6.015	Alimentatore bus DALI	cad	1	€ 351,50	1,98%	€ 351,50
		Fornitura e posa in opera di alimentatore bus DALI per guida DIN da installarsi a bordo del quadro elettrico gestione illuminazione (rif. QIL). Inclusi: quota parte di cavi, accessori, allacci e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99310 TRIDONIC DALI PS2 o equivalente					
32	E.6.016	Interfaccia pulsanti per bus DALI	cad	2	€ 270,92	2,57%	€ 541,84
		Fornitura e posa in opera di interfaccia pulsanti per bus DALI da installarsi all'interno della pulsantiera per impianto DALI (questa computata separatamente). Inclusi: quota parte di cavi, accessori, allacci e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99311 TRIDONIC mod. DALI XC o equivalente					
33	E.6.017	Corpo illuminante rif. E01	cad	30	€ 1.542,37	3,12%	€ 46.270,94
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. E01 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. ARCHILINE-W RGBW DMX 4 48W L12 cod. 92078V30 o equivalente					

34	E.6.018	Corpo illuminante rif. E01 - Acc. 1: cavo connessione	cad	30	€ 139,01	1,50%	€ 4.170,30
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. E01 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 98662 o equivalente					
35	E.6.019	Corpo illuminante rif. E01 - Acc. 2: DMX Addresser	cad	1	€ 185,02	3,76%	€ 185,02
		Fornitura di accessorio per corpo illuminante rif. E01 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 89564 o equivalente					
36	E.6.020	Corpo illuminante rif. E01 - Acc. 3: DMX/RDM Addresser	cad	1	€ 799,78	3,61%	€ 799,78
		Fornitura di accessorio per corpo illuminante rif. E01 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. Pro Mk2 cod. 99385 o equivalente					
37	E.6.021	Corpo illuminante rif. E02	cad	8	€ 398,38	3,50%	€ 3.187,04
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. E02 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. PERISKOP 20 1L RGBW 18W IP66 G cod. 81499V15 o equivalente					
38	E.6.011	Corpo illuminante - Acc. 3: Alimentatore 150 W	cad	8	€ 122,18	2,28%	€ 977,44
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99331 o equivalente					
39	E.6.022	Corpo illuminante - Acc. 4: Driver RGB	cad	8	€ 158,47	3,51%	€ 1.267,76
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. E02 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e collegamenti. Da installarsi su guida DIN a bordo del quadro elettrico gestione illuminazione (rif. QIL). Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99333 o equivalente					

40	E.6.023	Corpo illuminante rif. E03	cad	2	€ 1.133,16	3,69%	€ 2.266,32
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. E03 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. PERISKOP 22 33W RGBW GG cod. 81786V60 o equivalente					
41	E.6.011	Corpo illuminante - Acc. 3: Alimentatore 150 W	cad	2	€ 122,18	2,28%	€ 244,36
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99331 o equivalente					
42	E.6.022	Corpo illuminante - Acc. 4: Driver RGB	cad	2	€ 158,47	3,51%	€ 316,94
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. E02 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e collegamenti. Da installarsi su guida DIN a bordo del quadro elettrico gestione illuminazione (rif. QIL). Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99333 o equivalente					
43	E.6.024	Corpo illuminante rif. E04	cad	7	€ 547,10	3,82%	€ 3.829,70
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. E04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. RUBBER SIDE BEND 3000K 5MT 50W cod. 80413 o equivalente					
44	E.6.008	Corpo illuminante - Acc. 1: Cavo estensione	cad	7	€ 16,82	8,28%	€ 117,74
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99688 o equivalente					

45	E.6.009	Corpo illuminante rif.- Acc. 2: Cavo estensione	cad	7	€ 16,82	8,28%	€ 117,74
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99689 o equivalente					
46	E.6.025	Corpo illuminante rif. E04 - Acc. 3: profilo alluminio	cad	35	€ 16,82	8,28%	€ 588,70
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. E04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99535 o equivalente					
47	E.6.011	Corpo illuminante - Acc. 3: Alimentatore 150 W	cad	7	€ 122,18	2,28%	€ 855,26
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99331 o equivalente					
48	E.6.026	Corpo illuminante rif. E05	cad	4	€ 170,85	4,08%	€ 683,40
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. E05 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.:materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. PERISKOP 21 1LED IP66 S/AL.G.G. cod. 81790W08 o equivalente					
49	E.6.011	Corpo illuminante - Acc. 3: Alimentatore 150 W	cad	1	€ 122,18	2,28%	€ 122,18
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99331 o equivalente					
50	E.6.022	Corpo illuminante - Acc. 4: Driver RGB	cad	1	€ 158,47	3,51%	€ 158,47
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. E02 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e collegamenti. Da installarsi su guida DIN a bordo del quadro elettrico gestione illuminazione (rif. QIL). Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99333 o equivalente					

51	E.6.027	Corpo illuminante rif. E06	cad	4	€ 134,56	4,14%	€ 538,24
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. E06 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. PERISKOP 14 1LED IP66 S/AL.G.G. cod. 90521W30 o equivalente					
52	E.6.011	Corpo illuminante - Acc. 3: Alimentatore 150 W	cad	1	€ 122,18	2,28%	€ 122,18
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. L04 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99331 o equivalente					
53	E.6.022	Corpo illuminante - Acc. 4: Driver RGB	cad	1	€ 158,47	3,51%	€ 158,47
		Fornitura e posa in opera di accessorio per corpo illuminante rif. E02 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e collegamenti. Da installarsi su guida DIN a bordo del quadro elettrico gestione illuminazione (rif. QIL). Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99333 o equivalente					
54	E.6.028	Corpo illuminante rif. E07	cad	5	€ 301,02	2,31%	€ 1.505,10
		Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rif. E07 (v. scheda tecnica allegata al fascicolo Specifiche Tecniche). Inclusi: quota parte di cavi, accessori e sistemi per il fissaggio a parete/soffitto/sospensione, allaccio, accessori e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. ARCADA 2 4LED + ALIM. 350 mA GRIGI cod. 95619W18 o equivalente					
55	E.6.029	DMX Controller	cad	1	€ 1.453,28	4,10%	€ 1.453,28
		Fornitura e posa in opera di controllore DMX con uscite DMX512 da installarsi a parete. Inclusi: quota parte di tubi e scatole di derivazione, cavi, accessori, collegamenti e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT mod. STICK-DE3 cod. 99234 o equivalente					
56	E.6.030	Alimentatore per DMX Controller	cad	1	€ 64,61	6,47%	€ 64,61
		Fornitura e posa in opera di alimentatore controllore DMX da installarsi in scatola di derivazione/contenimento da parete. Inclusi: quota parte di tubi e scatole di derivazione, cavi, accessori, collegamenti e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. LINEA LIGHT cod. 99184 o equivalente					

57	E.6.034	Led Inverter per illuminazione di emergenza - 1h - energy test	cad	4	€ 70,56	5,92%	€ 282,24
		Fornitura e posa in opera di driver per illuminazione di emergenza autonomia 1h con funzione energy test - uscita 24Vdc. Compreso relè con contatti NA-NC (scambio). Inclusi: quota parte di tubi e scatole di derivazione e contenimento, cavi, accessori, collegamenti e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Linergy Led Inverter Low Voltage - Energy test o equivalente					
		<u>F.E.M.</u>					
58	E.7.004	Punto presa 2P+T 10/16A P11/P17 - colore bianco (sez. normale)	cad	1	€ 50,20	38,67%	€ 50,20
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.060.0025.i Fornitura e posa in opera di punto presa bipasso P11/P17 2x10/16 A+T , inclusi: - scatola di alloggiamento in materiale isolante, supporto con viti e placca in materiale termoplastico; - tubazione in PVC pesante diam. non inferiore a 20 mm, scatole di derivazione in materiale termoplastico (o quota parte) posate a vista, accessori di giunzione e fissaggio; - cavo sez. 2,5 mm ² con colorazione conforme alle norme CEI, allacci e cablaggi; - eventuali tappi copriforo necessari; - oneri e accessori. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Note: colore a discrezione della committenza fra quelli disponibili a catalogo. Tipo AVE Domus colore bianco o equivalente					
59	E.7.003	Punto presa universale 2P+T 10/16A P40 - colore bianco (sez. normale)	cad	4	€ 50,20	38,67%	€ 200,80
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.060.0025.i Fornitura e posa in opera di punto presa universale P40 2x10/16 A+T , inclusi: - scatola di alloggiamento in materiale isolante, supporto con viti e placca in materiale termoplastico; - tubazione in PVC pesante diam. non inferiore a 20 mm, scatole di derivazione in materiale termoplastico (o quota parte) posate a vista, accessori di giunzione e fissaggio; - cavo sez. 2,5 mm ² con colorazione conforme alle norme CEI, allacci e cablaggi; - eventuali tappi copriforo necessari; - oneri e accessori. Q.b.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI. Note: colore a discrezione della committenza fra quelli disponibili a catalogo. Tipo AVE Domus colore bianco o equivalente					
60	E.7.012	Punto alimentazione e allaccio motoriduttore con comando A/C	cad	1	€ 79,59	52,49%	€ 79,59
		Fornitura e posa in opera di punto alimentazione e allaccio motoriduttore monofase per A/C botola motorizzata, compreso comando con doppio pulsante. Posa a vista. Inclusi: tubazioni e scatole da parete per posa a vista, cavi FG16OM16, collegamenti elettrici, oneri e accessori a completamento. Q.B.: materiali a completamento per fornire il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte.					

		<u>ALTRI IMPIANTI</u>					
		<u>ALTRI IMPIANTI - VARIE</u>					
61	E.8.008	Dismissione impianto elettrico esistente	a.c.	1,0	€ 310,90	79,05%	€ 310,90
		Dismissione e rimozione dell'impianto elettrico esistente. L'impianto elettrico esistente dovrà essere rimosso in sicurezza; tale operazione dovrà seguire le fasi del cantiere. I tempi ed i modi di intervento dovranno essere preventivamente concordati con la Committenza/DL. I materiali esistenti dovranno essere smontati, dismessi e conferiti in discarica e smaltiti dalla ditta installatrice secondo le modalità previste da leggi e norme vigenti in materia. Ogni onere è a carico della ditta installatrice.					
62	E.8.006	Taratura impianto e m.i.s.	a.c.	1	€ 654,54	79,05%	€ 654,54
		Taratura impianto, messa in marcia, collaudo, consegna della seguente documentazione tecnica: - dichiarazione di conformità redatta ai sensi del D.M. 37/08 e s.m.i. da consegnare alla Committenza/D.LL. entro la Fine Lavori - n. 4 copie - fascicolo schede tecniche e manuali apparecchiature installate da consegnare al Responsabile della Sicurezza/Committenza/D.LL. entro la Fine Lavori - n.2 copie - redazione dei disegni e schemi elettrici as built da consegnare al Responsabile della Sicurezza/Committenza/D.LL. entro la Fine Lavori - n. 2+2 copie cartacee e 1+1 copie su supporto digitale.					
63	E.8.007	Noleggio impianto elettrico di cantiere asservito alle ditte operanti	a.c.	1	€ 302,56	36,42%	€ 302,56
		Messa in opera con noleggio di impianto di cantiere per asservimento elettrico a tutte le ditte che operano nel cantiere, comprensivo nel suo insieme delle seguenti apparecchiature: - n°1 quadro generale da cantiere in vetroresina da esterno grado di protezione IP67, completo di certificazioni; - n° 1 quadretto da cantiere tipo GEWISS articolo GW 68471+GW 68463 - impianto di illuminazione provvisoria delle aree di lavoro mediante plafoniere stagne e proiettori - linee di collegamento per alimentazione quadro generale e sottoquadri - allaccio all'impianto di terra del comparto; - ogni attrezzatura o accessorio del caso; - prove di funzionamento. Fornitura e posa in opera compreso cablaggio in ogni sua parte per rendere finita l'opera a perfetta regola d'arte compreso certificazioni e dichiarazione di conformità.					
		<u>ALTRI IMPIANTI - TRASMISSIONE DATI</u>					
64	E.8.013	Router Wirelss 4 porte LAN Gigabit	cad	1,0	€ 173,26	4,02%	€ 173,26
		Fornitura e posa in opera di router wireless con 4 porte LAN - alta velocità. Inclusi: alimentatore, messa in servizio, n.2 patch cord cat.6 Lmin=1,5 m Q.b.: materiali a completamento per fornire il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. Tipo TP-LINK mod. Archer C3150 o equivalente					
65	E.8.015	Predisposizione per presa RJ45 cat.6 - posa a vista	cad	2,0	€ 38,13	33,94%	€ 76,26
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.060.0100 Predisposizione per derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, compresa scatola a vista. Il tutto in opera, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.					

		<u>IMPIANTI SPECIALI</u>					
		<u>ANTINTRUSIONE E TVCC</u>					
66	E.9.001	Predisposizione punto impianto di sicurezza	cad	17	€ 38,13	33,94%	€ 648,21
		Rif. RL 2022/07: 1E.02.060.0100 Predisposizione per derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, compresa scatola a vista. Il tutto in opera, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.					

TOTALE
€ 106.202,36

RIEPILOGO							
		LAVORI A MISURA					
01	E.1	IMPIANTO DI TERRA ED EGUALIZZAZIONE DEL POTENZIALE				€	91,26
02	E.2	QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE				€	3.476,59
03	E.3	LINEE				€	1.499,35
04	E.4	CANALIZZAZIONI				€	2.365,20
05	E.5	ILLUMINAZIONE				€	5.197,34
06	E.6	CORPI ILLUMINANTI E APPARATI GESTIONE ILLUMINAZIONE				€	91.076,30
07	E.7	F.E.M.				€	330,59
08	E.8	ALTRI IMPIANTI				€	1.517,52
		ALTRI IMPIANTI - VARIE				€	1.268,00
		ALTRI IMPIANTI - TRASMISSIONE DATI				€	249,52
09	E.9	IMPIANTI SPECIALI				€	648,21
		ANTINTRUSIONE E TVCC				€	648,21
TOTALE							€ 106.202,36

I prezzi relativi alle voci di competenza dell'impiantista sono riferiti a materiali forniti conformi alla descrizione citata nel presente computo metrico o a marche e modelli similari per qualità e prestazione, posati in opera a perfetta regola d'arte e comprensivi di:

- spese generali ed utili d'azienda
- allestimento area di cantiere
- prestazioni di manovalanza in aiuto ai montatori
- mezzi di sollevamento
- attrezzature di cantiere di qualità e in quantità sufficiente a garantire il corretto montaggio delle opere nei tempi stabiliti
- pulizie tecniche a fine montaggi dell'intera area di cantiere con rimozione dei materiali di risulta
- trasporto e scarico materiale franco cantiere e stivaggio dei manufatti all'interno dell'area di cantiere
- prestazioni di personale tecnico in aiuto al collaudo nonché tarature e messa in marcia impianto
- materiali di consumo e tenuta

Documentazione tecnica a corredo:

La società assuntrice avrà l'obbligo di consegnare alla DD.LL. la seguente documentazione tecnica:

- elaborati grafici definitivi "as built";
- norme di uso e manutenzione di tutti i componenti specifici utilizzati, da raccogliere in un unico fascicolo tecnico;
- listato dei programmi e valori di set-point impostati nella strumentazione elettronica o nei software specifici di gestione (se presenti).

Brescia, Febbraio 2023

Il tecnico
Ing. Ivano Biemmi