



Tel.0717501551 Fax0712509910 Mob.3357042329
c.tarozzi@libero.it PEC carlo.tarozzi@ingpec.eu

Committente
Comune di LORETO

Lavori di
Opere di completamento dell'adeguamento impiantistico/antincendio
Palacongressi Loreto

Esecutore
Da definire

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

COMUNE DI LORETO Prot.0017737-11/07/2018-E960-PG-LLPP-00060005-P

Loreto (AN), 17/05/2018

Regolo - Namirial S.p.A.

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
1	000.N001	Opere primarie Imp.elettrico Istr. QEP e sganci N.B. QEP (quadro elettrico di protezione) Rifacimento del quadro elettrico per sostituzione dell'interruttore generale in quanto obsoleto ed installazione bobina di sgancio con adeguata protezione, linea per sgancio e pulsante di sgancio generale		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
2	000.Z001	Ripristino del manufatto box contatore comprendente la stuccatura delle fessure ed il ripristino dell'impermeabilizzazione nonchè il ripristino degli sportelli di chiusura, pulizia interna e siliconatura tubazioni in arrivo.	cad	1,000	675,41	50,932	344,00	344,00
	15.04.002*	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione						
3	15.04.002* 15.05.002*	027 5x1,5 mm² Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	180,000	4,47	42,506	1,90	342,00
4	15.05.002* 15.05.010*	003 Diametro esterno mm 25 Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	20,000	8,29	48,854	4,05	81,00
5	15.05.010* 15.06.009*	003 Misure assimilabili a mm 150x110x70 Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante. Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 36KA a 70Ka e	cad	1,000	12,56	53,583	6,73	6,73
		A riportare						773,73

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						773,73
6	15.06.009* 15.06.010*	017 Ics=100%, con possibilità di diverse tarature dello sganciatore termico e di quello magnetico intercambiabile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare In: 400A Icc: 50KA.	cad	1,000	2.234,82	0,984	21,99	21,99
7	15.06.010*	001 Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	88,48	7,459	6,60	6,60
8	15.06.010* 15.06.018*	006 Sganciatore di apertura. Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 630A con intervento meccanico Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	1,000	642,55	1,027	6,60	6,60
9	15.06.018* 15.06.024*	015 Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A. Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55. Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55 costituito da armadio stagno provvisto di pannello di fondo, barre porta apparecchi, pannello frontale, portello a cerniera apribile con chiave a testa triangolare o con serratura, atto a contenere apparecchiature su modulo DIN (mm 17,5). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	1,000	52,12	40,503	21,11	21,11
10	15.06.024* 16.01.025	003 Misure assimilabili a mm 1000x800x300 (da 97 a 180 moduli). Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	903,57	7,518	67,93	67,93
11	16.01.025 16.01.039	003 Con martelletto. Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su	cad	1,000	69,72	25,000	17,43	17,43
		A riportare						915,39

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						915,39
12	16.01.039	004						
		superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).						
		Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QEP e sganci"						917,59
		QEG						
13	000.N002							
		N.B. QEG (quadro elettrico generale): sostituzione relè differenziale e controllo dei serraggi, prova strumentale per verificare l'efficienza dei differenziali di protezione, etichettatura degli interruttori		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
14	000.Z002							
		Controllo dei serraggi delle morsettiere e degli apparati installati nei quadri elettrici, etichettatura degli interruttori e chiusura dei fori presenti con appositi copriforo.	cad	2,000	242,88	70,817	172,00	344,00
	15.06.007*							
		Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.						
15	15.06.007*	001						
		Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	3,000	130,44	8,096	10,56	31,68
16	15.06.007*	005						
		Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	3,000	250,02	8,443	21,11	63,33
	15.06.010*							
		Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
17	15.06.010*	001						
		Sganciatore di apertura.	cad	1,000	88,48	7,459	6,60	6,60
18	15.06.010*	006						
		Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 630A con intervento meccanico	cad	1,000	642,55	1,027	6,60	6,60
	16.01.039							
		Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con						
		A riportare						1.369,80

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						1.369,80
19	16.01.039	004 indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m). Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QEG"						454,41
		QEINGRESSO						
20	000.N003	N.B. QEINGR (quadro elettrico ingresso): sostituzione interruttore 4x25A "prese trifase" con 4x16A per inadeguatezza linea in partenza (N07VK 4 mm ²) e controllo dei serraggi, prova strumentale per verificare l'efficienza dei differenziali di protezione, etichettatura degli interruttori		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
21	000.Z002	Controllo dei serraggi delle morsettiere e degli apparati installati nei quadri elettrici, etichettatura degli interruttori e chiusura dei fori presenti con appositi copriforo.	cad	1,000	242,88	70,817	172,00	172,00
	15.06.001*	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.						
22	15.06.001* 15.06.007*	014 Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.	cad	1,000	100,57	20,990	21,11	21,11
		A riportare						1.565,11

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						1.565,11
23	15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	2,000	130,44	8,096	10,56	21,12
24	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	2,000	250,02	8,443	21,11	42,22
	16.01.039	Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).						
25	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QEINGRESSO"						258,65
		QESALA						
26	000.N004	N.B. QESALA (quadro elettrico sala): modifica del cablaggio per distacco linee verso il QELUCI e ripristino dei cablaggi di alimentazione degli interruttori "gruppo illuminazione A" e "gruppo illuminazione B". Controllo dei serraggi, prova strumentale per verificare l'efficienza dei differenziali di protezione, etichettatura degli interruttori		0,000	0,00	0,000	0,00	0,00
27	000.Z002	Controllo dei serraggi delle morsettiere e degli apparati installati nei quadri elettrici, etichettatura degli interruttori e chiusura dei fori presenti con appositi copriforo.	cad	1,000	242,88	70,817	172,00	172,00
28	000.Z004	Modifica del cablaggio per distacco linee verso il QELUCI e ripristino dei cablaggi di alimentazione degli interruttori "gruppo illuminazione A" e "gruppo illuminazione B".	cad	1,000	236,56	72,709	172,00	172,00
	15.06.007*	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.						
29	15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	2,000	130,44	8,096	10,56	21,12
30	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	2,000	250,02	8,443	21,11	42,22
		A riportare						2.037,99

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						2.037,99
31	16.01.039	004 Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m). Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QESALA"						409,54
32	000.N005	QELUCI N.B. QELUCI (quadro elettrico luci): rifacimento del quadro per inserimento di interruttori per il comando dei contattori dei circuiti di illuminazione presenti nel QESALA.		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
	15.04.002*	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione						
33	15.04.002* 15.06.001*	027 5x1,5 mm ² Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre	m	20,000	4,47	42,506	1,90	38,00
		A riportare						2.078,19

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						2.078,19
34	15.06.001* 16.01.039	001 Unipolare fino 6A - 6KA Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).	cad	10,000	28,92	18,257	5,28	52,80
35	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QELUCI"						93,00
		QEPALCO						
36	000.N006	N.B. QEPALCO (quadro elettrico palco): rifacimento del quadro per accorpamento con i quadri QECAMERINI e QEPOTENZA. Riutilizzo degli interruttori esistenti salvo quelli computati, carpenteria nuova.		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
37	000.Z005 15.06.007*	Cablaggio del QEPALCO (quadro elettrico palco) come da schema per riutilizzo degli interruttori esistenti attualmente installati nel QECAMERINI e QEPOTENZA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.	cad	1,000	1.036,04	50,191	520,00	520,00
38	15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	2,000	130,44	8,096	10,56	21,12
39	15.06.007* 15.06.008*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue.	cad	2,000	250,02	8,443	21,11	42,22
		A riportare						2.716,53

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						2.716,53
40	15.06.008*	002 Bipolare da 40 a 63A con Id: 0.03A.	cad	2,000	194,07	5,441	10,56	21,12
41	15.06.008*	009 Tetrapolare da 40A a 63A con Id: 0.03A o 0.5A.	cad	1,000	226,69	9,312	21,11	21,11
	15.06.009*	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante. Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 36KA a 70Ka e Ics=100%, con possibilità di diverse tarature dello sganciatore termico e di quello magnetico intercambiabile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.						
42	15.06.009*	002 Tetrapolare In: 100A Icc: 36KA.	cad	1,000	659,96	3,331	21,98	21,98
	15.06.010*	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
43	15.06.010*	005 Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 250A con intervento meccanico	cad	1,000	554,00	1,191	6,60	6,60
	15.06.014*	Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
44	15.06.014*	002 Tetrapolare fino a 160A.	cad	1,000	233,57	7,535	17,60	17,60
	15.06.020*	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a parete avente grado di protezione pari a IP55. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco avente grado di protezione pari a IP55, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo e guarnizioni di tenuta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
45	15.06.020*	007 Misure assimilabili a mm 1750x600x260 (hxlxp)	cad	1,000	1.564,49	2,812	43,99	43,99
	16.01.039	Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione,						
		A riportare						2.848,93

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						2.848,93
46	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QEPALCO"						717,94
		QEUPS						
47	000.N007	N.B. QEUPS (quadro elettrico ups): installazione di manufatto in acciaio per sostegno ups (attualmente appoggiati su tavole di legno) ed installazione di porta /sportello per limitare l'accesso all'apparecchiatura a personale non autorizzato. Installazione di pulsante di sgancio atto al distacco delle linee in uscita dall'UPS		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
48	000.Z002	Controllo dei serraggi delle morsettiere e degli apparati installati nei quadri elettrici, etichettatura degli interruttori e chiusura dei fori presenti con appositi copriforo.	cad	1,000	242,88	70,817	172,00	172,00
	09.03.004	Persiane in alluminio apribili a ventola. Persiane in alluminio anodizzato a due o più ante, con ante apribili a ventola, fornite e poste in opera. Sono compresi: il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da mm 10/10; gli apparecchi di manovra; i pezzi speciali; le cerniere; le maniglie di alluminio fuso; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
49	09.03.004 11.01.005	001 Con alette fisse. Manufatti in acciaio per strutture metalliche secondarie. Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.	m ²	5,400	265,33	30,000	79,60	429,83
		A riportare						3.452,96

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						3.452,96
50	11.01.005 11.01.008	002 Con profilati a caldo (LCTU). Grigliati tipo elettroforgiato. Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi i gradini.	kg	30,000	2,90	30,000	0,87	26,10
51	11.01.008	002 Acciaio zincato a caldo.	kg	50,000	3,47	30,000	1,04	52,05
52	15.03.002* 15.04.004*	Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 15,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestingente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile in gomma in gomma G10 sotto guaina. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile in gomma in gomma G10 sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG10 OM1 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in gomma G10 sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG 10 OM1 0,6/1kV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione.	cad	1,000	82,21	57,828	47,54	47,54
53	15.04.004* 15.06.006*	011 5x1,5 mm ² Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	m	20,000	6,69	27,504	1,84	36,80
		A riportare						3.615,45

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						3.615,45
54	15.06.006* 15.06.010*	002 Bipolare da 40A a 63A con Id: 0.03A. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	127,36	8,291	10,56	10,56
55	15.06.010* 15.06.018*	001 Sganciatore di apertura. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	1,000	88,48	7,459	6,60	6,60
56	15.06.018* 16.01.025	013 Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A. Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	27,34	38,625	10,56	10,56
57	16.01.025 16.01.039	003 Con martelletto. Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).	cad	1,000	69,72	25,000	17,43	17,43
58	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QEUPS"						811,67
		A riportare						3.662,80

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						3.662,80
		QERISC						
59	000.N008	N.B. QERISC (quadro elettrico riscaldamento (UTA)): rifacimento del quadro per sostituzione della carpenteria. Prova strumentale per verificare l'efficienza dei differenziali di protezione, etichettatura degli interruttori.						
60	000.Z006	Riutilizzo degli interruttori esistenti salvo quelli computati, carpenteria nuova.		0,000	0,00	0,000	0,00	0,00
	15.06.007*	Cablaggio del QERISC (quadro elettrico riscaldamento (UTA)) per riutilizzo degli interruttori esistenti.	cad	1,000	392,15	66,301	260,00	260,00
		Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.						
61	15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	2,000	130,44	8,096	10,56	21,12
62	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	2,000	250,02	8,443	21,11	42,22
	15.06.008*	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue.						
63	15.06.008*	006 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	1,000	256,49	8,230	21,11	21,11
	15.06.024*	Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55. Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55 costituito da armadio stagno provvisto di pannello di fondo, barre porta apparecchi, pannello frontale, portello a cerniera apribile con chiave a testa triangolare o con serratura, atto a contenere apparecchiature su modulo DIN (mm 17,5). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
64	15.06.024*	002 Misure assimilabili a mm 800x600x300 (da 55 a 96 moduli).	cad	1,000	415,68	12,259	50,96	50,96
	16.01.039	Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi,						
		A riportare						4.058,21

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.058,21
65	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23. gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "QERISC"						397,61
		Locale ex VVF (deposito)						
66	000.N012	N.B. Locale VF: smantellamento impianto elettrico esistente per cambio di destinazione d'uso e realizzazione di nuovo impianto con il riutilizzo della linea di alimentazione esistente proveniente dal QEG		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
67	000.Z011	Smantellamento impianto elettrico locale VF comprendente lo smaltimento dei materiali di risulta. La linea elettrica proveniente dal QEG dovrà essere mantenuta ed utilizzata per alimentare il nuovo quadro di zona.	cad	1,000	435,16	70,051	304,83	304,83
	15.01.002*	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
68	15.01.002*	001 Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	cad	2,000	48,21	53,723	25,90	51,80
69	15.01.002*	003 Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).	cad	1,000	55,98	46,267	25,90	25,90
	15.02.002*	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm ² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
70	15.02.002*	001 Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.	cad	1,000	52,87	48,988	25,90	25,90
	15.05.002*	Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme EN 50086, EN						
		A riportare						4.468,84

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.468,84
71	15.05.002* 15.05.010*	003 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25 Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenta, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	10,000	8,29	48,854	4,05	40,50
72	15.05.010*	003 Misure assimilabili a mm 150x110x70	cad	2,000	12,56	53,583	6,73	13,46
73	15.05.010* 15.06.008*	006 Misure assimilabili a mm 300x220x120 Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue.	cad	1,000	30,68	27,282	8,37	8,37
74	15.06.008* 15.06.018*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	2,000	176,87	5,970	10,56	21,12
75	15.06.018* 15.06.021*	004 Interruttore non automatico tetrapolare fino a 32A. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	56,05	37,663	21,11	21,11
76	15.06.021* 15.08.003*	002 Da 13 a 24 moduli. Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguenta o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguenta e grado di protezione min. IP55. Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguenta o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguenta e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto	cad	1,000	81,73	26,000	21,25	21,25
		A riportare						4.594,65

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.594,65
77	15.08.003* 16.01.032	001 altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione 2x58W. Tamponamento antifiamma. Tamponamento antifiamma su attraversamenti di cavi elettrici M.T./B.T. su fori circolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da separatori e profili ad incastro per strutture alveolari profondità minima mm 100, sigillato alle estremità con due tappi e stucco intumescente comprese le opere edili. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	103,03	17,315	17,84	17,84
78	16.01.032 16.01.039	001 Per fori del diametro di mm 100. Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).	cad	6,000	94,12	30,000	28,24	169,42
79	16.01.039	003 Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	cad	2,000	6,41	20,000	1,28	2,56
80	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	1,000	11,02	20,000	2,20	2,20
		Totale "Locale ex VVF (deposito)"						726,26
		UTA in copertura						
81	000.N011	N.B. Rifacimento dei collegamenti dell'UTA in copertura e sostituzione dei cavi e delle guaine in modo da rendere il tutto con un grado di protezione minimo IP67.		0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
82	13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale						
		A riportare						4.786,67

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.786,67
	13.21.006*	<p>della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mm² 1,5 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.</p> <p>Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC.</p> <p>Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura.</p>	cad	8,000	125,80	66,653	83,85	670,80
83	13.21.006*	001 Per ogni coll. monofase max 16 A.	cad	2,000	112,89	62,583	70,65	141,30
84	13.21.006*	005 Per ogni coll. trifase max 63 A.	cad	3,000	212,07	33,314	70,65	211,95
	15.04.002*	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a						
		A riportare						5.810,72

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						5.810,72	
85	15.04.002*	011	5x10 mm ²	m	30,000	13,72	30,831	4,23	126,90
86	15.04.002*	023	5x2,5 mm ²	m	60,000	5,73	40,838	2,34	140,40
			Totale "UTA in copertura"						1.291,35
			Varie, imp.terra e collaudi						
87	0-NB000		N.B.Prescrizione tassativa sui cavi D.LGS 106/17. Tutti i cavi prescritti nel presente progetto ANCHE SE indicati con la NOMENCLATURA ANTECEDENTE ALL'ENTRATA IN VIGORE DEL REGOLAMENTO CPR si intendono (adottare il cavo equivalente CPR): - conformi alle vigenti normative Reg. CPR UE 305/2011 con Dichiarazione di Prestazione (DoP) e marcatura CE; - marcati EN 50575, In particolare per l'applicazione in oggetto (impianto sportivo -> livello di rischio classificato come MEDIO) tutti i cavi sono da computarsi come cavi FG16OM16 0,6/1 kV. Più precisamente vanno SOSTITUITE le diciture: cavi FG7OR con FG16OR16, FG7OM1 con FG16OM16, N07V-K con FS17	Cad.	0,000	0,00	0,001	0,00	0,00
	15.07.006*		Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
88	15.07.006*	004	Di lunghezza pari a m 3,0.	cad	5,000	74,99	53,954	40,46	202,30
	16.01.039		Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H						
			A riportare						6.280,32

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						6.280,32
89	16.01.039	003 (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m). Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	cad	12,000	6,41	20,000	1,28	15,38
90	NP 100	MANUTENZIONE IMP. DI DISPERSIONE A TERRA. Intervento di manutenzione per i dispersori attualmente presenti consistente in: - aprire i pozzetti di terra, effettuarne la pulizia e controllare lo stato dei collegamenti della rete di terra con i dispersori; - verificare che il tipo di giunzione e il tipo di contatto con il conduttore di terra sia conforme alle norme vigenti; - verificare che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche; - ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali per il buon funzionamento dell'impianto; - provvedere, in presenza di ossidazioni, allo smontaggio dei collegamenti, alla rimozione dell'ossido, all'ingrassaggio ed al nuovo serraggio dei morsetti; - misura del valore della resistenza di terra come previsto dalle norme CEI vigenti all'atto della verifica finale. In caso di valori insufficienti trattare il terreno con soluzioni "acide" ripetendo la prova a distanza di almeno due ore. Se l'insufficienza perdura annotare i risultati comunque ottenuti e segnalare prontamente alla committenza.	a corpo	1,000	365,00	45,000	164,25	164,25
91	NP 400	Esecuzione collegamento di giunzione conduttore unipolare singolo in sostituzione di collegamento nastrato o inadeguato. Esecuzione collegamento di giunzione conduttore unipolare singolo con morsetti unipolari in policarbonato trasparente (EN 60998-1:2004. EN 60998-2-1:2004. EN 60998-2-2:2004) o altro sistema conforme previa rimozione del collegamento inadeguato esistente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttori fino alla sezione di 10mmq.	cad	150,000	6,00	25,000	1,50	225,00
92	NP.VER	VERIFICA IMPIANTO REALIZZATO/ADEGUATO (al termine dei lavori e sotto la supervisione della D.L.): - esame a vista dello stato delle connessioni e degli involucri - verificare la resistenza di isolamento dei circuiti - verificare il funzionamento degli interruttori differenziali - verificare la resistenza di terra (compresa nella manutenzione impianto di terra) - effettuare prove di continuità	a corpo	1,000	500,00	30,000	150,00	150,00
		Totale "Varie, imp.terra e collaudi"						756,93
		Totale "Imp.elettrico Ilstr."						6.834,95
		A riportare						6.834,95

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						6.834,95
93	000.Z008	Imp.rivelaz./allarme Ripristino dell'impianto di rivelazione e allarme incendi esistente comprendente la separazione dei circuiti (targhe, pulsanti), ripristino combinazione telefonica, la dismissione dei rivelatori puntiformi, sostituzione degli accumulatori sia della centrale sia delle targhe ottico/acustiche (o, per quest'ultime, l'installazione di un gruppo di alimentazione indipendente), l'implementazione della rivelazione automatica nel locale q.e. e l'installazione del dispositivo di allarme ottico/acustico esterno.	cad	1,000	2.137,85	72,971	1.560,01	1.560,01
94	15.03.002*	Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 15,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguenta, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.	cad	6,000	82,21	57,828	47,54	285,24
	15.05.002*	Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguenta, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
95	15.05.002* 15.05.010*	004 Diametro esterno mm 32 Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenta, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	50,000	10,68	44,944	4,80	240,00
96	15.05.010*	004 Misure assimilabili a mm 190x140x70	cad	4,000	16,02	42,322	6,78	27,12
97	15.05.010*	005 Misure assimilabili a mm 240x190x90	cad	2,000	20,74	36,017	7,47	14,94
98	16.01.022	Sirena d'allarme a badenia. Sirena d'allarme a badenia alimentata a 24 Volts c.c., in custodia metallica verniciata, fornita e posta in opera, comprensiva degli oneri accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il						
		A riportare						8.962,26

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						8.962,26
	16.01.023	lavoro finito.	cad	1,000	69,72	25,000	17,43	17,43
99	16.01.023	002 Sirena di allarme autoprotetta alimentata a 24 Volts c.c., in custodia metallica verniciata, provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1ora, fornita e posta in opera. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	278,83	30,000	83,65	83,65
	16.01.025	Con lampeggiatore.	cad	1,000	278,83	30,000	83,65	83,65
	16.01.025	003 Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	69,72	25,000	17,43	17,43
100	16.01.025	003 Con martelletto.	cad	1,000	69,72	25,000	17,43	17,43
101	16.01.027	Alimentatore a 24 Volts c.c. su custodia metallica o isolante. Alimentatore a 24 Volts c.c. su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente da 2 a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera. Completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	244,01	25,000	61,00	61,00
	16.01.039	003 Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).	cad	10,000	6,41	20,000	1,28	12,82
102	16.01.039	003 Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	cad	10,000	6,41	20,000	1,28	12,82
	28.02.004	001 Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore						
103	28.02.004	001 Portata 200 kg su braccio telescopico fino						
		A riportare						9.154,59

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						9.154,59
104	npIT2COSMO2 2	ad altezza 14 m; è escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Comunicatore telefonico gsm/gprs bidirezionale con protocollo contact ID in grado di inviare messaggi vocali chiari pre-registrati con l'evento programmato. Alimentazione 12vdc completo di contenitore per alloggio ed accessori di collegamento alla centrale.	h	56,000	15,33	0,000	0,00	0,00
105	npIT2DSD24	Trasduttore di tensione 24Vdc 12Vdc, provvisto di collegamento elettrico all'uscita 24vdc controllata della centrale al sistema di batteria in tampone, fornito e posto in opera per alimentazione comunicatore telefonico. Completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. dsd24	nr	1,000	364,00	30,000	109,20	109,20
106	npIT2intevac	Fornitura e posa in opera di modulo interfaccia sistema rivelazione/EVAC. Modulo per l'identificazione/connesione alla centrale rivelazione e allarma incendio al sistema di diffusione sonora di emergenza. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	105,00	30,000	31,50	31,50
107	NPR010	CAVO RESISTENTE AL FUOCO FTG100HM1 2x1,5 mmq - LOOP IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo resistente al fuoco per impianti antincendio conforme alle norme UNI 9795:2013 e CEI EN 50200 tipo FTG100HM1 2x1,5 mmq, schermato, isolamento guaina 4000V, per la distribuzione dell'impianto di Rivelazione Incendi, posato in canalizzazioni o tubazioni esistenti o conteggiate in altra voce, compreso le morsettiere, pressacavi e accessori di tipo idonei al mantenimento del grado di resistenza al fuoco, di quota parte di eventuali scatole di derivazione e dei collegamenti tra le varie apparecchiature.	cad	1,000	205,00	25,000	51,25	51,25
		Totale "Imp.rivelaz./allarme"	m	640,000	3,00	23,000	0,69	441,60
		Imp.EVAC Ilstr.						2.953,19
108	DIFF002	Diffusore da parete fornito e posto in opera EN54-24 dal design raffinato in ABS autoestinguento V0 (UL94V0) e rete frontale metallica, 100V, potenza 6W/3W/1,5W. completo di fusibile termico e connettore ceramico. Sensibilità 92dB (1W/1m) . Dimensioni (LxHxP) 258x169x72mm. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	9,000	112,00	30,000	33,60	302,40
109	DIFF003	Diffusore da controsoffitto fornito e posto in opera EN54-24 in lamiera stampata con trattamento di verniciatura						
		A riportare						10.090,54

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						10.090,54
110	DIFF004	antigraffio e antiriflesso di colore bianco, completo di calotta antifiama in acciaio zincato, morsettiera ceramica di collegamento, fusibile termico e terminale per la corretta messa a terra. Potenza di uscita 12W/6W/3W. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	2,000	132,00	30,000	39,60	79,20
111	DIFF100	Colonna sonora fornita e posta in opera con altoparlanti a larga banda, tweeters ad alta efficienza, in grado di garantire una elevata intelligibilità del parlato e un'ottima riproduzione del segnale musicale. Dotata di staffa per la rotazione e la direzionabilità della colonna. Potenza nominale 20W/10W/5W, sensibilità 92dB, pressione sonora 105dB. Grado di protezione IP44. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	2,000	331,50	30,000	99,45	198,90
112	DIFF200	Centrale per impianti EVAC EN54-16 EN54-4 4 ZONE Fornitura, posa in opera e programmazione di: Centrale Evac EN54-16 Sistema compatto per impianti audio di evacuazione conforme EN54-16, EN54-4 . 4 zone, max 500W . Display 4.3" retroilluminato con touch screen. Microfono palmare VVF. messaggi pre-registrati di EVACUAZIONE ed ALLERTA. n° 7 contatti d'ingresso sorvegliati, configurabili. n°1 ingresso ausiliario per sorgenti sonore .n°1 ingresso VOX. n°3 uscite a relè configurabili. Collegamento fino a 16 postazioni microfoniche Collegamento fino a 4 postazioni remote d'emergenza. Caricabatterie EN 54-4 incorporato Alloggiamento batterie Max n°2 batterie 12Vcc fino a40 Ah. Dimensioni430 x 620 x 240mmSono compresi: l'alimentatore; le batterie di tampone; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.	cad	1,000	5.270,80	30,000	1.581,24	1.581,24
113	NPcollaudo	Postazione microfonica preamplificata 6 zone. IN/LINK RJ45. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,000	543,30	30,000	162,99	162,99
		Messa in esercizio e collaudi sistema di evacuazione audio. Interfacciamento all'impianto di rivelazione e allarme incendio, collaudo e attivazione impianto eseguito dal centro di assistenza tecnica abilitato con rilascio del documento comprovante lo start up, manuali d'uso, tutta la documentazione prevista da progetto e la corretta registrazione della garanzia del sistema.	a corpo	1,000	650,00	30,000	195,00	195,00
		Totale "Imp.EVAC Ilstr."						2.519,73
		Totale "Opere primarie"						12.307,87
		Importo lavori						12.307,87

Descrizione	Importo	Manodopera
Opere primarie	43.184,94	12.307,87
Imp.elettrico Ilstr.	27.336,31	6.834,95
QEP e sganci	5.660,65	917,59
QEG	2.369,19	454,41
QEINGRESSO	1.115,39	258,65
QESALA	1.251,38	409,54
QELUCI	389,62	93,00
QEPALCO	5.434,83	717,94
QEUPS	2.476,09	811,67
QERISC	1.836,26	397,61
Locale ex VVF (deposito)	1.962,24	726,26
UTA in copertura	2.623,79	1.291,35
Varie, imp.terra e collaudi	2.216,87	756,93
Imp.rivelaz./allarme	7.449,53	2.953,19
Imp.EVAC Ilstr.	8.399,10	2.519,73
Importo lavori	43.184,94	12.307,87
=====		

COMUNE DI LORETO Prot.0017737-11/07/2018-E960-PG-LLPP-00060005-P