



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

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista	Ing.C.Tarozzi
Computo	20180610ELE-SPEC
Descrizione	Completamento adeg.impianti e opere accessorie finalizzate SCIA antincendio - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI senza op.sec.

Loreto (AN), 17/05/2018

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
1	000.N001	<p>Opere primarie Imp.elettrico Ilstr. QEP e sganci</p> <p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p>	0,00	0,00	0,00
2	000.Z001	<p>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.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,000	675,41	675,41
	15.04.002*	<p>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</p>	1,000		
3	15.04.002*	<p>027 5x1,5 mm²</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	180,000	4,47	804,60
	15.05.002*	<p>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.</p>			
4	15.05.002*	<p>003 Diametro esterno mm 25</p> <p>dal pozzetto di arrivo nei pressi del QEG al pulsante di sgancio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	20,000	8,29	165,80
	15.05.010*	<p>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.</p>			
5	15.05.010*	<p>003 Misure assimilabili a mm 150x110x70</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,000	12,56	12,56
	15.06.009*	<p>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.</p>			
6	15.06.009*	<p>017 Tetrapolare In: 400A Icc: 50KA.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,000	2.234,82	2.234,82
	15.06.010*	<p>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.</p>			
7	15.06.010*	<p>001 Sganciatore di apertura.</p> <p style="text-align: right;">A riportare</p>			3.893,19

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
			Riporto		3.893,19
8	15.06.010*	006 Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 630A con intervento meccanico	1,000 SOMMANO cad	88,48	88,48
9	15.06.018*	015 Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A.	1,000 SOMMANO cad	642,55	642,55
10	15.06.024*	003 Misure assimilabili a mm 1000x800x300 (da 97 a 180 moduli).	1,000 SOMMANO cad	52,12	52,12
11	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.	1,000 SOMMANO cad	903,57	903,57
12	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	1,000 SOMMANO cad	69,72	69,72
			Totale "QEP e sganci"		5.660,65
			A riportare		5.660,65

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

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
					5.660,65
		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			
		SOMMANO	0,000	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. armadio sx armadio dx	1,000 1,000		
		SOMMANO cad	2,000	242,88	485,76
	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.			
		SOMMANO cad	3,000	130,44	391,32
16	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	3,000	250,02	750,06
	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.			
		SOMMANO cad	1,000	88,48	88,48
18	15.06.010*	006 Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 630A con intervento meccanico			
		SOMMANO cad	1,000	642,55	642,55
	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).			
19	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23. cartellonistica quadri elettrici			
		SOMMANO cad	1,000	11,02	11,02
		Totale "QEG"			2.369,19
		A riportare			8.029,84

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
			Riporto		8.029,84
		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			
		SOMMANO	0,000	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.			
		SOMMANO cad	1,000	242,88	242,88
	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*	014 Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA.			
		circuito prese trifasi	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	100,57	100,57
	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.			
23	15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2,000	130,44	260,88
24	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2,000	250,02	500,04
	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.			
		cartellonistica quadri elettrici	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	11,02	11,02
		Totale "QEINGRESSO"			1.115,39
		A riportare			9.145,23

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			9.145,23
		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			
		SOMMANO	0,00	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.			
		SOMMANO cad	1,000	242,88	242,88
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".			
		SOMMANO cad	1,000	236,56	236,56
	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.			
		SOMMANO cad	2,000	130,44	260,88
30	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2,000	250,02	500,04
	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).			
31	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23. cartellonistica quadri elettrici			
		SOMMANO cad	1,000	11,02	11,02
		Totale "QESALA"			1.251,38
		A riportare			10.396,61

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			10.396,61
		QELUCI			
32	000.N005	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.			
		SOMMANO	0,000	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*	027 5x1,5 mm ²	20,000		
		SOMMANO m	20,000	4,47	89,40
	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.			
34	15.06.001*	001 Unipolare fino 6A - 6KA	10,000		
		SOMMANO cad	10,000	28,92	289,20
	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).			
35	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23. cartellonistica quadri elettrici	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	11,02	11,02
		Totale "QELUCI"			389,62
		A riportare			10.786,23

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			10.786,23
		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.			
		SOMMANO	0,000	0,00	0,00
37	000.Z005	Cablaggio del QEPALCO (quadro elettrico palco) come da schema per riutilizzo degli interruttori esistenti attualmente installati nel QECAMERINI e QEPOTENZA.			
		SOMMANO cad	1,000	1.036,04	1.036,04
	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.			
38	15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2,000	130,44	260,88
39	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2,000	250,02	500,04
	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.			
40	15.06.008*	002 Bipolare da 40 a 63A con Id: 0.03A. generale luci camerini generale fm camerini	1,000 1,000		
		SOMMANO cad	2,000	194,07	388,14
41	15.06.008*	009 Tetrapolare da 40A a 63A con Id: 0.03A o 0.5A. presa CEE 63A	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	226,69	226,69
	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. morsettiera di potenza	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	659,96	659,96
	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 morsettiera di potenza	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	554,00	554,00
	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. generale quadro	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	233,57	233,57
		A riportare			14.645,55

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
					14.645,55
	15.06.020*		Riporto		
	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)			
			SOMMANO cad	1,000	
				1,000	1.564,49
	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).			
46	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23. cartellonistica quadri elettrici			
			SOMMANO cad	1,000	
				1,000	11,02
			Totale "QEPALCO"		5.434,83
			A riportare		16.221,06

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			16.221,06
		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			
		SOMMANO	0,000	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.			
		SOMMANO cad	1,000	242,88	242,88
	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.	1,000		
49	09.03.004	001 Con alette fisse. [A = 2*2,7]	5,400		
		SOMMANO m²	5,400	265,33	1.432,78
	11.01.005	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.			
50	11.01.005	002 Con profilati a caldo (LCTU). per mensole di rialzo	30,000		
		SOMMANO kg	30,000	2,90	87,00
	11.01.008	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 fermagriati e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi i gradini.			
51	11.01.008	002 Acciaio zincato a caldo. basamento per UPS (dimensioni assimilabili a 25x76 mm Kg/m² = 25)	50,000		
		SOMMANO kg	50,000	3,47	173,50
52	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 autoestinguente, 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. per pulsante sgancio	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	82,21	82,21
	15.04.004*	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			
		A riportare			18.239,43

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
					18.239,43
		Riporto			
53	15.04.004*	011 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. 5x1,5 mm ² linea per pulsante di sgancio	20,000 SOMMANO m 20,000	6,69	133,80
54	15.06.006*	002 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. Bipolare da 40A a 63A con Id: 0.03A. protezione linee in uscita da UPS	1,000 SOMMANO cad 1,000	127,36	127,36
55	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. Sganciatore di apertura. per sgancio UPS	1,000 SOMMANO cad 1,000	88,48	88,48
56	15.06.018*	013 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. Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A. protezione linee circuito sgancio UPS	1,000 SOMMANO cad 1,000	27,34	27,34
57	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. Con martelletto.	1,000 SOMMANO cad 1,000	69,72	69,72
58	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. cartellonistica quadri elettrici	1,000 SOMMANO cad 1,000	11,02	11,02
					2.476,09
					18.697,15
			A riportare		

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			18.697,15
		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. Riutilizzo degli interruttori esistenti salvo quelli computati, carpenteria nuova.			
		SOMMANO	0,00	0,00	0,00
60	000.Z006	Cablaggio del QERISC (quadro elettrico riscaldamneto (UTA)) per riutilizzo degli interruttori esistenti.			
		SOMMANO cad	1,000		
	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.	1,000	392,15	392,15
61	15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2,000		
			2,000	130,44	260,88
62	15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2,000		
			2,000	250,02	500,04
	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. generale UTA			
		SOMMANO cad	1,000		
			1,000	256,49	256,49
	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).			
		SOMMANO cad	1,000		
			1,000	415,68	415,68
	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).			
65	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23. cartellonistica quadri elettrici			
		SOMMANO cad	1,000		
			1,000	11,02	11,02
		Totale "QERISC"			1.836,26
		A riportare			20.533,41

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			20.533,41
		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			
		SOMMANO	0,000	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.			
		SOMMANO cad	1,000		
	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 autoestingente; 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 mm² 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.	1,000	435,16	435,16
68	15.01.002*	001 Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice). illuminazione generale illuminazione emergenza	1,000 1,000		
		SOMMANO cad	2,000	48,21	96,42
69	15.01.002*	003 Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).			
		SOMMANO cad	1,000	55,98	55,98
	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 autoestingente; 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 mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 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.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	52,87	52,87
	15.05.002*	Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestingente, 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.			
71	15.05.002*	003 Diametro esterno mm 25	10,000		
		SOMMANO m	10,000	8,29	82,90
	15.05.010*	Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestingente, 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.			
72	15.05.010*	003 Misure assimilabili a mm 150x110x70	2,000		
		SOMMANO cad	2,000	12,56	25,12
73	15.05.010*	006 Misure assimilabili a mm 300x220x120	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	30,68	30,68
	15.06.008*	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale,			
		A riportare			21.312,54

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			21.312,54
74	15.06.008*	001 caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. generale illuminazione + emergenza generale FM	1,000 1,000		
		SOMMANO cad	2,000	176,87	353,74
	15.06.018*	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.			
75	15.06.018*	004 Interruttore non automatico tetrapolare fino a 32A.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	56,05	56,05
	15.06.021*	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.			
76	15.06.021*	002 Da 13 a 24 moduli.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	81,73	81,73
	15.08.003*	Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55. Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente 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 prismaticata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
77	15.08.003*	001 Esecuzione 2x58W.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	103,03	103,03
	16.01.032	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.			
78	16.01.032	001 Per fori del diametro di mm 100.	6,000		
		SOMMANO cad	6,000	94,12	564,72
	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).			
79	16.01.039	003 Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	2,000		
		SOMMANO cad	2,000	6,41	12,82
80	16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23. cartellonistica quadri elettrici	1,000		
		A riportare			22.484,63

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			22.484,63
		SOMMANO cad	1,000	11,02	11,02
		Totale "Locale ex VVF (deposito)"			1.962,24
		A riportare			22.495,65

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

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			22.495,65
		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.			
		SOMMANO	0,000	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 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 mm ² 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.			
		SOMMANO cad	8,000	125,80	1.006,40
	13.21.006*	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. 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 mm ² 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.			
83	13.21.006*	001 Per ogni coll. monofase max 16 A.	2,000	112,89	225,78
		SOMMANO cad	2,000		
84	13.21.006*	005 Per ogni coll. trifase max 63 A.	3,000	212,07	636,21
		SOMMANO cad	3,000		
	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			
85	15.04.002*	011 5x10 mm ² alim. motori	30,000	13,72	411,60
		SOMMANO m	30,000		
86	15.04.002*	023 5x2,5 mm ² alimentazione apparati in campo	60,000	5,73	343,80
		SOMMANO m	60,000		
		A riportare			25.119,44

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			25.119,44
		Totale "UTA in copertura"			2.623,79
		A riportare			25.119,44

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

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			25.119,44
87	0-NB000	<p style="text-align: center;">Varie, imp.terra e collaudi</p> <p>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 SOSTITUIRE le diciture: cavi FG7OR con FG16OR16, FG7OM1 con FG16OM16, N07V-K con FS17</p>	0,000		
		SOMMANO Cad.	0,000	0,00	0,00
	15.07.006*	<p>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.</p>			
88	15.07.006*	004 Di lunghezza pari a m 3,0.	5,000		
		SOMMANO cad	5,000	74,99	374,95
	16.01.039	<p>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).</p>			
89	16.01.039	003 Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	12,000		
		SOMMANO cad	12,000	6,41	76,92
90	NP 100	<p>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.</p>			
		SOMMANO a corpo	1,000		
91	NP 400	<p>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</p>	1,000	365,00	365,00
		A riportare			25.936,31

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			25.936,31
		conforme previa rimozione del collegamento inadeguato esistente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttori fino alla sezione di 10mmq.	150,000		
		SOMMANO cad	150,000	6,00	900,00
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	1,000		
		SOMMANO a corpo	1,000	500,00	500,00
		Totale "Varie, imp.terra e collaudi"			2.216,87
		Totale "Imp.elettrico Ilstr."			27.336,31
		A riportare			27.336,31

COMUNE DI LORETO Prot.0017737-11/07/2018-E960-PG-LLPP-000600005-P

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			27.336,31
		Imp.rivelaz./allarme			
93	000.Z008	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.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	2.137,85	2.137,85
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 autoestinguente, 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.			
		sirena esterna combinatore e interfaccia EVAC rivelatore in loc.qe (da recuperare tra gli esistenti) puls e sirena piano semint.	1,000 2,000 1,000 2,000		
		SOMMANO cad	6,000	82,21	493,26
	15.05.002*	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.			
95	15.05.002*	004 Diametro esterno mm 32 per dorsale impianto	50,000		
		SOMMANO m	50,000	10,68	534,00
	15.05.010*	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.			
96	15.05.010*	004 Misure assimilabili a mm 190x140x70	4,000		
		SOMMANO cad	4,000	16,02	64,08
97	15.05.010*	005 Misure assimilabili a mm 240x190x90	2,000		
		SOMMANO cad	2,000	20,74	41,48
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 lavoro finito. Segnalatore ottico/acustico per interno, flash incorporato, sirena 110 db piano semint.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	69,72	69,72
	16.01.023	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.			
99	16.01.023	002 Con lampeggiatore. esterno	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	278,83	278,83
		A riportare			30.955,53

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro					
				Prezzo	Totale				
						Riporto			30.955,53
	16.01.025	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.							
100	16.01.025	003 Con martelletto. piano semint.	1,000						
		SOMMANO cad	1,000			69,72		69,72	
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.	1,000						
		SOMMANO cad	1,000			244,01		244,01	
	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).							
102	16.01.039	003 Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	10,000						
		SOMMANO cad	10,000			6,41		64,10	
	28.02.004	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 ad altezza 14 m; è escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato	56,000						
		SOMMANO h	56,000			15,33		858,48	
104	npIT2COSMO2 2	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.	1,000						
		SOMMANO nr	1,000			364,00		364,00	
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	1,000						
		SOMMANO cad	1,000			105,00		105,00	
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.	1,000						
		SOMMANO cad	1,000			205,00		205,00	
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							
		A riportare							32.865,84

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Riporto			32.865,84
		conforme alle norme UNI 9795:2013 e CEI EN 50200 tipo FTG10OHM1 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.			
		linea pulsanti	300,000		
		linea cassonetti	300,000		
		linea sirena esterna	40,000		
		SOMMANO m	640,000	3,00	1.920,00
		Totale "Imp.rivelaz./allarme"			7.449,53
		A riportare			34.785,84

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

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
					34.785,84
		Riporto			
		Imp.EVAC Ilstr.			
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.	9,000		
		SOMMANO cad	9,000	112,00	1.008,00
109	DIFF003	Diffusore da controsoffitto fornito e posto in opera EN54-24 in lamiera stampata con trattamento di verniciatura antigraffio e antiriflesso di colore bianco, completo di calotta antifiamma 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.	2,000		
		SOMMANO cad	2,000	132,00	264,00
110	DIFF004	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.	2,000		
		SOMMANO cad	2,000	331,50	663,00
111	DIFF100	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.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	5.270,80	5.270,80
112	DIFF200	Postazione microfonica preamplificata 6 zone. IN/LINK RJ45. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	1,000		
		SOMMANO cad	1,000	543,30	543,30
113	NPcollaudo	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.	1,000		
		SOMMANO a corpo	1,000	650,00	650,00
		Totale "Imp.EVAC Ilstr."			8.399,10
		Totale "Opere primarie"			43.184,94
		Importo lavori			43.184,94
		A riportare			43.184,94

Descrizione	Totale
Quadro economico	
Importo lavori	43.184,94
Importo di progetto	43.184,94

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