

Revisione	Data	Note	
R M per. ind. ROBERTO MARTINIG Studio Elettrotecnico Via Pier Paolo Pasolini, 2/A - 33040 PRADAMANO (UD) Tel. 0432/631140 - e-mail: info@studiomartinig.it			
OGGETTO: Progetto esecutivo degli impianti elettrici inerente la ristrutturazione dell'immobile "Ex Caserma Carabinieri", sito in via Pier Silverio Leicht nel comune di Aquileia (UD). CUP G38C24001480005 STIMA INCIDENZA MANODOPERA		TAVOLA N°: SIM	
COMMITTENTE: FONDAZIONE AQUILEIA Via Giulia Augusta n°2/A 33051 Aquileia (UD)	FORMATO :	A4	PROGETTISTA: ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI per. ind. Roberto MARTINIG N. 2995 PROVINCIA DI UDINE
	SCALA:	----	
	DATA:	Gennaio 2026	
	FILE:		
A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione.			

COMMITTENTE: FONDAZIONE AQUILEIA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
7 59.2.QX1.01. C	IMPIANTO A PANNELLI FOTOVOLTAICI Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da pannelli utilizzanti celle al silicio policristallino/ monocristallino, caratteristiche del singolo pannello 250-450 Wp tolleranza solo positiva non inferiore al 5%, con cornice in alluminio e vetro temperato antigrandine di protezione, montati sulla copertura degli edifici mediante supporti orientabili da 10° a 60° in acciaio zincato o alluminio. L'articolo comprende e compensa inoltre la fornitura e posa in opera di inverter monofase/trifase ibrido per interno atto alla commutazione della tensione da continua ad alternata 230 Vca/400 Vca completi delle protezioni previste dalla Norma CEI 0-21 e dotati di elettronica con display per la visualizzazione dei dati caratteristici dell'impianto, la fornitura e posa in opera, nel caso di esecuzione trifase 400 Vca, di quadro elettrico di interfaccia tra gli inverter e la rete elettrica completo di protezioni di minima e massima frequenza e tensione in accordo con le Norme CEI 0-21 e con le Direttive tecniche dell'Ente distributore, i cablaggi, le prove di funzionalità, i collegamenti elettrici, gli accessori e quanto necessario. Esclusi ponteggi e opere provvisoriali. Impianto trifase con pannelli fotovoltaici, potenza di picco 10,00 kW SOMMANO cad	1,00	18'830,44	18'830,44	2'801,97	14,880
8 59.2.QX1.01. E	IMPIANTO A PANNELLI FOTOVOLTAICI Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da pannelli utilizzanti celle al silicio policristallino/ monocristallino, caratteristiche del singolo pannello 250-450 Wp tolleranza solo positiva non inferiore al 5%, con cornice in alluminio e vetro temperato antigrandine di protezione, montati sulla copertura degli edifici mediante supporti orientabili da 10° a 60° in acciaio zincato o alluminio. L'articolo comprende e compensa inoltre la fornitura e posa in opera di inverter monofase/trifase ibrido per interno atto alla commutazione della tensione da continua ad alternata 230 Vca/400 Vca completi delle protezioni previste dalla Norma CEI 0-21 e dotati di elettronica con display per la visualizzazione dei dati caratteristici dell'impianto, la fornitura e posa in opera, nel caso di esecuzione trifase 400 Vca, di quadro elettrico di interfaccia tra gli inverter e la rete elettrica completo di protezioni di minima e massima frequenza e tensione in accordo con le Norme CEI 0-21 e con le Direttive tecniche dell'Ente distributore, i cablaggi, le prove di funzionalità, i collegamenti elettrici, gli accessori e quanto necessario. Esclusi ponteggi e opere provvisoriali. Pratiche ed oneri per allacciamento alla rete e messa in esercizio dell'impianto fotovoltaico con ente gestore, distributore e GSE SOMMANO a corpo	1,00	1'104,69	1'104,69	50,93	4,610
9 62.1.OH5.01. H	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FG16R16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16R16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 35 mm² SOMMANO m	50,00	11,04	552,00	152,79	27,680
10 62.1.OH5.01. J	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FG16R16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16R16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-					
	A R I P O R T A R E			20'487,13	3'005,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			20'487,13	3'005,69	
11 62.1.OH5.03. B	35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 70 mm² SOMMANO m	150,00	20,03	3'004,50	687,73	22,890
12 62.1.OH5.03. C	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x2,5 mm² SOMMANO m	50,00	5,36	268,00	127,35	47,520
13 62.1.OH5.05. C	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x4 mm² SOMMANO m	240,00	6,90	1'656,00	733,61	44,300
14 62.1.OH5.20. A	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x4 mm² SOMMANO m	40,00	9,39	375,60	142,62	37,970
	LINEE IN CAVO BIPOLARE FTG18OM16 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FTG18OM16 0,6/1 kV isolati in mescola elastomerica di qualità G18 con guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16 e riempitivo non fibroso e non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-45, IEC 60502-1, CEI EN 50200, CEI EN 50362, CEI 20 36/4-0,CEI 20-36/5-0, EN 50575:2014, EN 50575/					
	A R I P O R T A R E			25'791,23	4'697,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			25'791,23	4'697,00	
15 62.1.OH5.51. B	A1:2016. Posati entro portacavi o a vista, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x1,5 mm²					
	SOMMANO m	30,00	4,49	134,70	45,85	34,040
16 62.1.OH5.51. C	LINEE IN CAVO UNIPOLARE TIPO FS17 450/750 V - PVC Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 2,5 mm²					
	SOMMANO m	1'800,00	2,37	4'266,00	2'750,72	64,480
17 62.1.OH5.51. F	LINEE IN CAVO UNIPOLARE TIPO FS17 450/750 V - PVC Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 4 mm²					
	SOMMANO m	1'400,00	2,60	3'640,00	2'139,59	58,780
18 62.1.OH5.51. H	LINEE IN CAVO UNIPOLARE TIPO FS17 450/750 V - PVC Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, compresa l'incidenza percentuale per gli sfridi pari al 5% e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 16 mm²					
	SOMMANO m	20,00	5,85	117,00	40,75	34,830
	A R I P O R T A R E			33'948,93	9'673,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			33'948,93	9'673,91	
19 62.2.IN6.01.C	giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 35 mm²					
	SOMMANO m	10,00	12,22	122,20	40,75	33,350
20 62.2.IN6.01.G	CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 63 mm					
	SOMMANO m	35,00	10,06	352,10	151,54	43,040
21 62.3.IN6.03.C	CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 125 mm					
	SOMMANO m	45,00	18,65	839,25	275,11	32,780
22 62.3.IN6.03.D	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI PIEGHEVOLI Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Tubo d. est. 25 mm					
	SOMMANO m	800,00	4,56	3'648,00	2'037,77	55,860
23 62.3.IN6.03.E	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI PIEGHEVOLI Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Tubo d. est. 32 mm					
	SOMMANO m	400,00	5,13	2'052,00	1'018,82	49,650
	A R I P O R T A R E			40'962,48	13'197,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			40'962,48	13'197,90	
	separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Tubo d. est. 40 mm SOMMANO m	60,00	5,92	355,20	152,81	43,020
24 62.5.QZ1.01. A	PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI DI QUALITA' STANDARD E PLACCHE IN MATERIALE PLASTICO Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore SOMMANO cad	42,00	41,74	1'753,08	427,93	24,410
25 62.5.QZ1.01. B	PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI DI QUALITA' STANDARD E PLACCHE IN MATERIALE PLASTICO Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con deviatore SOMMANO cad	36,00	47,82	1'721,52	366,68	21,300
26 62.5.QZ1.01. C	PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI DI QUALITA' STANDARD E PLACCHE IN MATERIALE PLASTICO Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con invertitore SOMMANO cad	20,00	58,32	1'166,40	203,77	17,470
27 62.5.QZ1.01. D	PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI DI QUALITA' STANDARD E PLACCHE IN MATERIALE PLASTICO Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con pulsante SOMMANO cad	25,00	41,06	1'026,50	254,67	24,810
28 62.5.QZ1.03.	PUNTO DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI IP40/IP55 Fornitura e posa in opera di punti di comando illuminazione di tipo stagno, costituiti da frutti					
	A R I P O R T A R E			46'985,18	14'603,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			46'985,18	14'603,76	
H	di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Con pulsante entro scatola IP55					
	SOMMANO cad	3,00	50,43	151,29	38,20	25,250
29 62.5.QZ1.11. A	PUNTI LUCE SOTTO TRACCIA Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm², scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione					
	SOMMANO cad	60,00	36,97	2'218,20	534,81	24,110
30 62.5.QZ2.01. A	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 10 A					
	SOMMANO cad	38,00	60,65	2'304,70	483,99	21,000
31 62.5.QZ2.01. E	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale					
	SOMMANO cad	96,00	69,27	6'649,92	1'222,26	18,380
32 62.5.QZ2.01. F	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto					
	SOMMANO cad	34,00	14,70	499,80	216,51	43,320
33 62.5.QZ2.01. G	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.					
	A R I P O R T A R E			58'809,09	17'099,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			58'809,09	17'099,53	
34 62.5.QZ2.03. J	Installazione di interruttore di sezionamento 2P 16 A nella stessa scatola portafrutto SOMMANO cad	3,00	18,04	54,12	19,10	35,300
35 62.5.QZ3.01. C	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI IP40/IP55 Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale, IP55 SOMMANO cad	1,00	78,79	78,79	15,29	19,400
36 62.5.QZ9.01. A	PREDISPOSIZIONE PUNTO TERMINALE DATI/TELEFONICO/TELEVISIVO/ SERVIZI Fornitura e posa in opera di predisposizione punto terminale dati, telefonico o televisivo derivato dalla linea principale, costituito da tubazione flessibile in PVC tipo pesante compresi tratti di guaina/tubazione rigida sempre in PVC completo di raccordi e accessori, posato sotto intonaco, entro parete prefabbricata, nel controsoffitto, entro il pavimento sopraelevato, compresa formazione di tracce e fissaggio delle tubazioni con malta di cemento, scatole di derivazione, scatole porta-frutto a 3 posti, con esclusione delle prese ma compresi i supporti, le placche, i copriforo e gli accessori. Per ogni punto realizzato con tubazione da 25 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico SOMMANO cad	34,00	27,96	950,64	346,41	36,440
37 63.6.QZ2.10. A	PULSANTE DI SGANCIO Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio per sistemi di emergenza con azionamento automatico alla rottura del vetro tipo Sicur Push, contatti NA+NC completo di segnalazione luminosa con cappuccio verde, grado di protezione IP55 realizzato in materiale plastico esecuzione doppio isolamento compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, martelletto frangivetro, accessori. Esecuzione da parete SOMMANO cad	1,00	110,43	110,43	15,28	13,840
38 63.6.QZ2.10. D	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI IP40 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento e l'autonomia delle batterie, inibizione a distanza tramite centralina, realizzato in materiale plastico, grado di protezione IP40, doppio isolamento, marchio F, completi di batterie LiFePO4 (Litio Ferro Fosfato) con tempo di ricarica 12 ore, fonte luminosa a LED, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati in conformità alla normativa di settore. Da 300lm autonomia 1 ora SOMMANO cad	30,00	209,85	6'295,50	305,33	4,850
	A R I P O R T A R E			66'298,57	17'800,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			66'298,57	17'800,94	
39 63.6.QZ2.20. D	Da 650lm autonomia 1 ora SOMMANO cad	17,00	249,76	4'245,92	173,23	4,080
40 64.4.QZ1.03. A	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento e l'autonomia delle batterie, inibizione a distanza tramite centralina, realizzato in materiale plastico, grado di protezione IP65, doppio isolamento, marchio F, completi di batterie LiFePO4 (Litio Ferro Fosfato) con tempo di ricarica 12 ore, fonte luminosa a LED, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati in conformità alla normativa di settore. Da 650lm autonomia 1 ora SOMMANO cad	6,00	285,00	1'710,00	61,05	3,570
41 64.4.QZ1.03. C	IMPIANTO ANTENNA TV Fornitura e posa in opera di impianto antenna TV comprendente antenne UHF e VHF in lega di alluminio al magnesio, atto a ricevere i canali nazionali pubblici e privati ed i canali locali, eseguito in conformità alle norme CEI EN 50083, CEI EN 50117, CEI 100-7 comprese antenne direttive UHF fino a 42 elementi o fino a 90 elementi nel caso di zone a debole intensità o in cui i segnali provengono da più direzioni, antenne VHF a larga banda fino a 6 elementi o fino a 14 nel caso di ricezione di più canali sulla terza banda, antenne monocanali VHF fino ad 11 elementi, centralini autoalimentati con amplificazioni UHF e VHF separate e presa supplementare 12 V 50 mA, amplificatori multingressi, miscelatori, alimentatori supplementari, partitori e derivatori con adeguata attenuazione posti lungo tutto l'impianto di distribuzione inclusi carichi terminali da 75 Ohm, prese utente per frequenze fino a 2400 MHz, quadri di contenimento, connettori, kit di montaggio a palo, collegamenti, tutti i dispositivi e gli accessori necessari per il montaggio e la realizzazione dell'impianto ad esclusione dei cavi. Per gruppo antenne UHF e VHF incluse le apparecchiature di testata SOMMANO cad	1,00	985,14	985,14	203,73	20,680
42 64.5.QZ1.11. B	IMPIANTO ANTENNA TV Fornitura e posa in opera di impianto antenna TV comprendente antenne UHF e VHF in lega di alluminio al magnesio, atto a ricevere i canali nazionali pubblici e privati ed i canali locali, eseguito in conformità alle norme CEI EN 50083, CEI EN 50117, CEI 100-7 comprese antenne direttive UHF fino a 42 elementi o fino a 90 elementi nel caso di zone a debole intensità o in cui i segnali provengono da più direzioni, antenne VHF a larga banda fino a 6 elementi o fino a 14 nel caso di ricezione di più canali sulla terza banda, antenne monocanali VHF fino ad 11 elementi, centralini autoalimentati con amplificazioni UHF e VHF separate e presa supplementare 12 V 50 mA, amplificatori multingressi, miscelatori, alimentatori supplementari, partitori e derivatori con adeguata attenuazione posti lungo tutto l'impianto di distribuzione inclusi carichi terminali da 75 Ohm, prese utente per frequenze fino a 2400 MHz, quadri di contenimento, connettori, kit di montaggio a palo, collegamenti, tutti i dispositivi e gli accessori necessari per il montaggio e la realizzazione dell'impianto ad esclusione dei cavi. Per ogni punto presa televisiva SOMMANO cad	2,00	53,72	107,44	20,38	18,970
	A R I P O R T A R E			73'347,07	18'259,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			73'347,07	18'259,33	
43 64.5.QZ1.25. B	costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174. Sviluppo in altezza 15 unità SOMMANO cad	1,00	858,66	858,66	152,84	17,800
44 64.5.QZ2.01. B	ACCESSORI PER ARMADI E CASSETTE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Fornitura e posa in opera di accessori per armadi e cassette da utilizzare nella realizzazione di cablaggio strutturato, completi di minuterie, complementi per la corretta installazione, collegamenti elettrici ove necessario, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174. Ripiano 19" forato fisso di altezza 1 unità SOMMANO cad	1,00	71,63	71,63	5,09	7,110
45 64.5.QZ2.04	PANNELLI DI PERMUTAZIONE Fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174. Con prese RJ45 cat. 6 UTP SOMMANO cad	2,00	456,26	912,52	101,84	11,160
46 64.5.QZ3.02. A	PANNELLI DI ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di pannello di alimentazione 19" a 8 prese UNEL completo di interruttore e scaricatore di sovratensione in classe C compresi collegamenti con la rete elettrica. SOMMANO cad	1,00	364,12	364,12	30,55	8,390
47 64.6.OH5.24. B	PRESE RJ45 IN CATEGORIA 6 Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica. Presa UTP SOMMANO cad	34,00	60,23	2'047,82	114,06	5,570
48 64.6.OH5.92. C	CAVI LAN UTP NON SCHERMATI CATEGORIA 6 Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-6-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo. Cavo UTP guaina LSZH cat. 6 SOMMANO m	600,00	5,17	3'102,00	519,59	16,750
49 64.8.QZ1.01.	CAVI COASSIALI CON IMPEDENZA CARATTERISTICA PARI A 75 OHM PER IMPIANTI INTERNI DI RICEZIONE DIGITALE Fornitura e posa in opera di cavi coassiali per interno adatti alla trasmissione digitale con impedenza caratteristica pari a 75 Ohm, costituiti da conduttore in filo di rame nudo, dielettrico espanso a gas, doppio schermo costituito da nastro di alluminio e da fili intrecciati di rame stagnato con una efficienza di schermatura di almeno 90 dB nel campo 30-1750 MHz, guaina esterna in PVC autoestinguente CEI 20-35, esecuzione conforme alle norme CEI 46-1, CEI 100-7, CEI EN 50117 posati entro portacavi completi in opera di fascette, ancoraggi, connettori, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, collegamento di messa a terra dello schermo, compresa identificazione del cavo. Cavo con conduttore di diametro 1,13 mm, attenuazione a 2150 MHz inferiore a 29 dB/100 m SOMMANO m	100,00	3,60	360,00	63,68	17,690
	SWITCH LIVELLO BASE Fornitura, installazione e configurazione di Switch di accesso configurazione a 24 o 48 porte 10/100/1000T POE+4SFP slot (IEEE					
	A R I P O R T A R E			81'063,82	19'246,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'063,82	19'246,98	
B	802.3 Type 10BASE- T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T; Duplex: 10BASE-T/ 100BASE-TX: half or full; 4 SFP+ 1/10GbE ports; PHY-less), Layer 2 capability (VLAN support and tagging supports IEEE 802.1Q (4,094VLAN IDs) and 512 VLANs simultaneously), Layer 3 capability (Routing Information Protocol (RIP) provides RIPv1, RIPv2, and RIPv6 routing). Configurazione a 48 porte SOMMANO cad	1,00	1'535,15	1'535,15	203,71	13,270
50 68.3.QZ1.01	CORDA DI RAME NUDO Fornitura e posa in opera di corda di rame elettrolitico nuda con diametro elementare di ogni filo superiore a 1,8 mm, posata entro scavo per tubazioni predisposte od entro scavo dedicato, comprese morsettiere, giunzioni, derivazioni, capicorda compresi collegamenti ed accessori. SOMMANO kg	25,00	23,77	594,25	31,85	5,360
51 68.3.QZ1.02. B	DISPERSORE A CROCE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in acciaio zincato per immersione conforme alle Norme CEI 7-6 compresa bandiera per allacciamento all'impianto, infissione, collegamenti ed accessori. Lunghezza 1,50 m - dimensioni 50x50x5 mm SOMMANO cad	6,00	43,71	262,26	91,69	34,960
52 68.3.QZ2.01. A	COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI PRINCIPALI Fornitura e posa in opera di collegamenti principali di equipotenzialità di parti metalliche (CEI 81/1) o masse estranee (CEI 64/8) entranti nell'edificio, comprese orecchiette saldate, capicorda e collegamenti. Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 6 mm² SOMMANO cad	40,00	24,90	996,00	305,67	30,690
53 68.3.QZ3.11	PIATTO DI RAME ELETTROLITICO NUDO Fornitura e posa in opera di piatto di rame elettrolitico nudo per formazione di collettori per collegamenti equipotenziali compresa foratura del piatto, isolatori, fornitura e posa di viti, dadi e rondelle in acciaio inox, possibilità di futuri allacciamenti, sezionamento per permettere la misura della resistenza di terra, accessori di completamento. SOMMANO kg	2,00	29,54	59,08	25,47	43,110
54 NP.01	Fornitura in opera di quadro elettrico comprensivo di: - fornitura a piè d'opera ed allacciamento del quadro elettrico; - oneri per il calcolo e la verifica delle linee attestato, dei poteri di interruzione, dell'energia specifica passante; - modifiche in opera derivanti dalla destinazione delle linee o degli interruttori; - produzione della documentazione necessaria prevista dalla norma vigente; - completo di portella, grado di protezione IP65; - realizzato come da schemi grafici allegati. QUADRO ELETTRICO CONSEGNA - QCE SOMMANO a corpo	1,00	1'085,12	1'085,12	57,80	5,327
55 NP.02	Fornitura in opera di quadro elettrico comprensivo di: - fornitura a piè d'opera ed allacciamento del quadro elettrico; - oneri per il calcolo e la verifica delle linee attestato, dei poteri di interruzione, dell'energia specifica passante; - modifiche in opera derivanti dalla destinazione delle linee o degli interruttori; - produzione della documentazione necessaria prevista dalla norma vigente; - completo di portella, grado di protezione IP41; - realizzato come da schemi grafici allegati. QUADRO ELETTRICO GENERALE - QEG SOMMANO a corpo	1,00	11'299,99	11'299,99	432,80	3,830
56 NP.03	Fornitura in opera di quadro elettrico comprensivo di: - fornitura a piè d'opera ed allacciamento del quadro elettrico; - oneri per il calcolo e la verifica delle linee attestato, dei poteri di interruzione,					
	A R I P O R T A R E			96'895,67	20'395,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			96'895,67	20'395,97	
57	dell'energia specifica passante; - modifiche in opera derivanti dalla destinazione delle linee o degli interruttori; - produzione della documentazione necessaria prevista dalla norma vigente; - completo di portella, grado di protezione IP40; - realizzato come da schemi grafici allegati. QUADRO ELETTRICO CAMERA - QC SOMMANO a corpo	14,00	959,12	13'427,68	1'514,80	11,281
NP.04	Formazione in opera di punto comando diramato dalla linea di distribuzione, realizzato nella posizione individuata nei grafici di progetto, comprendente: conduttori attivi e di terra in cavo flessibile FG17 della sezione minima di 2,5mmq (fino alla lunghezza di 8mt) alloggiati in tubo protettivo flessibile in PVC 750 Newton autoestinguente del diametro non inferiore a 20mm, completo di giunti, manicotto e tirafilo, scatole di derivazione, scatola porta apparecchi, supporto per frutto in resina, interruttore 2P-16A 250V, placca in tecnopolimero. Compreso la fornitura dei materiali descritti, opere murarie per la formazione di tracce, connessione dei conduttori all'apparecchiatura di comando ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'interruttore bipolare perfettamente funzionante. PUNTO COMANDO INTERROTTO BIPOLARE. SOMMANO cadauno	1,00	69,58	69,58	28,90	41,535
58	Formazione in opera di punto presa dati RJ45, del tipo a 8 contatti Cat.6, realizzata nella posizione individuata nei grafici di progetto, comprendente: tubo protettivo rigido in PVC 750 Newton autoestinguente del diametro non inferiore a 16mm, completo di giunti, manicotto e tirafilo, scatole di derivazione IP4X, scatola porta apparecchi da parete IP4X, presa dati RJ45 per cablaggio universale. Compreso la fornitura dei materiali descritti, opere murarie, connessione dei conduttori alla presa, ed ogni altro onere ed accessorio per dare la presa perfettamente funzionante. PUNTO PRESA RJ45 IP40. SOMMANO cadauno	1,00	61,79	61,79	28,90	46,771
NP.05						
59	Formazione in opera di punto presa HDMI, del tipo aggancio standard Keystone, realizzata nella posizione individuata nei grafici di progetto, comprendente: tubo protettivo flessibile in PVC 750 Newton autoestinguente del diametro non inferiore a 20mm (fino alla lunghezza di 8mt), completo di giunti, manicotti e tirafilo; scatole di derivazione scatole di derivazione, scatola porta apparecchi, supporto per presa in resina, presa HDMI, placca in tecnopolimero. Compreso la fornitura dei materiali descritti, opere murarie per la formazione di tracce, connessione dei conduttori alla presa, ed ogni altro onere ed accessorio per dare la presa perfettamente funzionante. PUNTO PRESA HDMI. SOMMANO cadauno	2,00	81,47	162,94	57,80	35,473
NP.06						
60	Formazione in opera di punto pulsante, realizzato nella posizione individuata nei grafici di progetto, comprendente: conduttori attivi in cavo flessibile FS17 della sezione minima di 1,5mmq (fino alla lunghezza di 8mt) alloggiati in tubo protettivo flessibile in PVC 750 Newton autoestinguente del diametro non inferiore a 20mm, completo di giunti, manicotto e tirafilo, scatole di derivazione, scatola porta apparecchi, supporto per frutto in resina, pulsante stop chiamata emergenza 1P NO 1P NC 10A 250V, placca in tecnopolimero. Compreso la fornitura dei materiali descritti, opere murarie per la formazione di tracce, connessione dei conduttori all'apparecchiatura di comando ed ogni altro onere ed accessorio per dare il pulsante perfettamente funzionante. PUNTO COMANDO STOP CHIAMATA EMERGENZA. SOMMANO cadauno	1,00	173,81	173,81	28,90	16,627
NP.07						
61	Formazione in opera di punto allarme ottico-acustico, realizzata nella posizione					
	A R I P O R T A R E			110'791,47	22'055,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			110'791,47	22'055,27	
NP.08	individuata nei grafici di progetto, comprendente: conduttori attivi in cavo flessibile FS17 della sezione minima di 1,5mmq alloggiati in tubo protettivo flessibile in PVC 750 Newton autoestinguente del diametro non inferiore a 20mm (fino alla lunghezza di 8mt), completo di giunti, manicotti e tirafilo; scatole di derivazione scatole di derivazione, scatola porta apparecchi, supporto per frutto in resina, suoneria, spia luminosa prismatica rossa, placca in tecnopolimero. Compreso la fornitura dei materiali descritti, opere murarie per la formazione di tracce, connessione dei conduttori all'allarme, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'allarme ottico-acustico perfettamente funzionante. PUNTO ALLARME OTTICO-ACUSTICO PER IMPIANTO CHIAMATA. SOMMANO cadauno	1,00	102,21	102,21	28,90	28,275
62 NP.09	Formazione in opera di punto pulsante a tirante, realizzato nella posizione individuata nei grafici di progetto, comprendente: conduttori attivi in cavo flessibile FS17 della sezione minima di 1,5mmq (fino alla lunghezza di 8mt) alloggiati in tubo protettivo flessibile in PVC 750 Newton autoestinguente del diametro non inferiore a 20mm, completo di giunti, manicotto e tirafilo, scatole di derivazione, scatola porta apparecchi, supporto per frutto in resina, pulsante a tirante con cordone da 1,5mt 1P NO 10A 250V, placca in tecnopolimero. Compreso la fornitura dei materiali descritti, opere murarie per la formazione di tracce, connessione dei conduttori all'apparecchiatura di comando ed ogni altro onere ed accessorio per dare il pulsante a tirante perfettamente funzionante. PUNTO COMANDO PULSANTE A TIRANTE. SOMMANO cadauno	2,00	65,25	130,50	57,80	44,291
63 NP.14	Fornitura e posa in opera di kit videocitofonico Due Fili Plus espandibile a colori, contenente: 1 videocitofono TAB 7S UP 2F+ Wi-Fi 40517 bianco con Wi-Fi integrato per ripetizione di chiamata su smartphone, possibilità di richiamare gli scenari delle serie civili connesse VIEW Wireless dal videocitofono, 1 targa Roxie 40170 completa di 1 pulsante 40171, 2 pulsanti doppi 40172 e lettore controllo accessi, 5 chiavette RFID Mifare, 1 alimentatore 40110 completo di accessori vari di collegamento e fissaggio e quanto altro necessario a dare il dispositivo installato a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudato, tipo "VIMAR" o equivalente. Compreso la fornitura dei materiali descritti, opere murarie per la formazione di tracce, connessione dei conduttori alle apparecchiature ed ogni altro onere ed accessorio per dare il kit videocitofonico perfettamente funzionante. KIT VIDEOCITOFONICO. SOMMANO a corpo	1,00	1'349,00	1'349,00	216,40	16,042
64 NP.15	Punto alimentazione pompa di calore, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OR16 0,6-1 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione IP5X principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto dalla linea principale; - linea in cavo 1x(5x4)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 posta entro guaina in PVC, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della pompa di calore; - tubo rigido in PVC, autoestinguente, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della pompa di calore; - interruttore sezionatore 32A con maniglia giallo/rossa entro cassetta IP65 montata in vista (in caso l'utenza ne sia sprovvisto); - stacco dalla scatola di sezionamento, realizzato tramite cavo 1x(5x4)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 fino alla morsettiera interna della pompa di calore ed allacciamento della stessa; - scatole di derivazione e/o rompitratte IP5X necessarie; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. PUNTO ALIMENTAZIONE POMPA DI CALORE CON SEZIONAMENTO 4P - IN					
	A R I P O R T A R E			112'373,18	22'358,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			112'373,18	22'358,37	
65 NP.16	VISTA (IP55). SOMMANO cadauno Punto alimentazione montacarichi, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OR16 0,6-1 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione IP5X principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto dalla linea principale; - linea in cavo 1x(3x4)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 posta entro guaina in PVC, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione del montacarichi; - tubo rigido in PVC, autoestinguente, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione del montacarichi; - interruttore sezionatore 16A con maniglia giallo/rossa entro cassetta IP65 montata in vista (in caso l'utenza ne sia sprovvisto); - stacco dalla scatola di sezionamento, realizzato tramite cavo 1x(3x4)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 fino alla morsettieria interna del montacarichi ed allacciamento dello stesso; - scatole di derivazione e/o rompitratte IP5X necessarie; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. PUNTO ALIMENTAZIONE MONTACARICHI CON SEZIONAMENTO 2P - IN VISTA (IP55). SOMMANO cadauno	2,00	119,58	239,16	57,80	24,168
66 NP.17	Punto alimentazione elettropompa autoclave, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OR16 0,6-1 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione IP5X principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto dalla linea principale; - linea in cavo 1x(3x2,5)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 posta entro guaina in PVC, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della elettropompa autoclave; - tubo rigido in PVC, autoestinguente, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della elettropompa autoclave; - interruttore sezionatore 16A con maniglia giallo/rossa entro cassetta IP65 montata in vista (in caso l'utenza ne sia sprovvisto); - stacco dalla scatola di sezionamento, realizzato tramite cavo 1x(3x2,5)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 fino alla morsettieria interna della elettropompa autoclave ed allacciamento della stessa; - scatole di derivazione e/o rompitratte IP5X necessarie; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. PUNTO ALIMENTAZIONE ELETTROPOMPA AUTOCLAVE CON SEZIONAMENTO 2P - IN VISTA (IP55). SOMMANO cadauno	1,00	99,46	99,46	28,90	29,057
67 NP.18	Punto alimentazione climatizzatore, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FS17 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto dalla linea principale; - linea in cavo 2x2,5+PE tipo FS17 posta entro tubo flessibile in PVC, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione del climatizzatore; - tubo corrugato in PVC 750 Newton, autoestinguente, diametro minimo 20mm, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione del climatizzatore; - stacco fra la parte di impianto fisso e la morsetteria del climatizzatore, realizzato tramite cavo 1x(3x2,5)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 protetto da guaina flessibile in SOMMANO cadauno	1,00	97,69	97,69	28,90	29,583
	A R I P O R T A R E			112'809,49	22'473,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			112'809,49	22'473,97	
68 NP.19	colore bianco, compreso allacciamento del climatizzatore; - scatola ad incasso; - passacavo; - scatole di derivazione e/o rompitratte neccessarie; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. PUNTO ALIMENTAZIONE CLIMATIZZATORE - SOTTO TRACCIA. SOMMANO cadauno	21,00	67,80	1'423,80	606,90	42,625
69 NP.20	Punto alimentazione scaldacqua, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FS17 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto dalla linea principale; - linea in cavo 2x4+PE tipo FS17 posta entro tubo flessibile in PVC, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione dello scaldacqua; - tubo corrugato in PVC 750 Newton, autoestinguente, diametro minimo 20mm, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione dello scaldacqua; - stacco fra la parte di impianto fisso e la morsetteria dello scaldacqua, realizzato tramite cavo 1x(3x2,5)mmq tipo FG16OR16 0,6-1 protetto da guaina flessibile in colore bianco, compreso allacciamento dello scaldacqua; - scatola ad incasso; - interruttore bipolare e passacavo; - scatole di derivazione e/o rompitratte neccessarie; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. PUNTO ALIMENTAZIONE SCALDAACQUA - SOTTO TRACCIA. SOMMANO cadauno	15,00	87,42	1'311,30	433,50	33,059
70 NP.21	Formazione in opera di apparecchio per illuminazione a plafone con sorgenti a LED da 48W, driver elettronico, corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato (UGR<22), sorgenti a LED 3000K, flusso luminoso 4330lm, durata media stimata 50000h L80, potenza impegnata apparecchio 48W, grado di protezione IP54, Classe I, cablato, tipo "ESSE-CI LINEA IP54 LONG cod.12PO48K354B" o equivalente. ONERI COMPRESI: assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. APPARECCHIO ILLUMINAZIONE IP54 48W. SOMMANO cadauno	1,00	169,58	169,58	27,05	15,951
71 NP.22	Formazione in opera di apparecchio per illuminazione a plafone con sorgenti a LED da 48W, driver dimmerabile, corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato (UGR<22), sorgenti a LED 3000K, flusso luminoso 2461lm, durata media stimata 50000h L80, potenza impegnata apparecchio 27W, grado di protezione IP54, Classe I, cablato, tipo "ESSE-CI LINEA IP54 ROUND cod.12PO27K354R" o equivalente. ONERI COMPRESI: assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. APPARECCHIO ILLUMINAZIONE IP54 27W. SOMMANO cadauno	43,00	141,75	6'095,25	1'163,15	19,083
	A R I P O R T A R E			121'809,42	24'704,57	

COMMITTENTE: FONDAZIONE AQUILEIA

COMMITTENTE: FONDAZIONE AQUILEIA