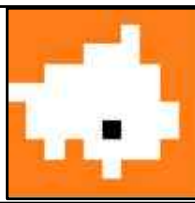




REGIONE VENETO



COMUNE DI FREGONA



PROVINCIA DI TREVISO

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

CODIFICA DOCUMENTO	2014	DEF	01
--------------------	------	-----	----

<p><i>Associazione temporanea professionisti</i></p> <p>ing. Gianfranco Uliana <small>via Borgo Piazza n. 24 31010 FREGONA (TV) tel. 3287080899 gianfranco.uliano@gmail.com</small></p> <p>arch. Luigi Zanette <small>via Carnielutti n°9 31010 FREGONA (TV) tel. 0438/53442 luigizanette@gmail.com</small></p> <p>ing. Yannick Da Re <small>Largo Cavallotti, 5 31029 Vittorio V.to (TV) tel. 0438/551868 yannick.dare@idrageo.org</small></p> <p>PROJECT SERVICE SRL ing. Pierluigi Ciprian p.i. Luciano De Zan <small>Viale della Vittoria, 233 31029 Vittorio V.to (TV) tel. 0438/551868 info@prjsrl.com</small></p>	<p>Committente:</p> <p>COMUNE DI FREGONA Via Mezzavilla Centro, 1 – Fregona (TV)</p>	<p>Tavola:</p> <p>05 ELE-DEF-ESE</p>
	<p>Opera:</p> <p>Potenziamento dell'infrastruttura scolastica Ampliamento scuola Via Roma, 69 Fregona (TV)</p>	<p>Data:</p> <p>09/03/2022</p>
	<p>Oggetto:</p> <p>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 – IMPIANTO ELETTRICO</p>	<p>Scala:</p> <p>--</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	CAVIDOTTI DOPPIA PARETE (SbCat 1)			
1 / 1 1C.12.150.00 40.e	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 90 - Di 75	20,00		
	SOMMANO m	20,00	5,01	100,20
2 / 2 1C.12.150.00 40.g	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 107	10,00		
	SOMMANO m	10,00	6,51	65,10
3 / 3 62.9.QZ1.04. B	Fornitura e posa in opera di giunzione rapida in gel di tipo dritto e derivato per cavi fino a 0,6/1 kV conforme alle norme CEI 20-33 per impiego in impianti interrati, costituito da involucro in materiale termoplastico con isolamento primario in gel polimerico reticolato inclusi accessori. Taglia 1 per cavo passante unipolare da 6 mm ² fino a 95 mm ² e max 2 cavi derivati fino a 35 mm ² incluse altre associazioni in accordo con il costruttore Linee Quadripolari maggiore di 10 mmq	1,00		
	SOMMANO Cadauno	1,00	53,86	53,86
	PASSERELLA METALLICA - tipo Bticino o Equivalente (SbCat 2)			
4 / 4 1E.02.030.01 10.b	Fornitura e posa in opera di passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm - larghezza 200 mm per posa a vista su edificio scolastico. Complete di mensole, curve, giunti, teste, accessori vari, ecc... ed ogni altro onere per la corretta installazione a regola d'arte. Lo staffaggio delle stesse sarà dimensionato applicando le norme NTC in vigore al momento della realizzazione con la verifica della stabilità sismica in base alla zona di appartenenza Fem Dati	17,00 17,00		
	SOMMANO m	34,00	17,40	591,60
	CANALIZZAZIONI SOTTOTRACCIA (SbCat 3)			
5 / 5 M.01.63.03	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3 mm interno	50,00		
	SOMMANO m	50,00	4,97	248,50
6 / 6 M.01.63.04	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3 mm interno	100,00		
	SOMMANO m	100,00	5,31	531,00
7 / 7 M.01.63.05	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=40mm esterno, D=31,2 mm interno	50,00		
	SOMMANO m	50,00	5,68	284,00
	A R I P O R T A R E			1'874,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			1'874,26
8 / 8 M.01.63.06	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. PIEGHEVOLE IN PVC D=50mm esterno, D=39,6 mm interno	30,00		
	SOMMANO m	30,00	6,21	186,30
CANALIZZAZIONI A VISTA (SbCat 4)				
9 / 9 M.01.62.03	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. D=25mm esterno, D=19,5mm interno	20,00		
	SOMMANO m	20,00	4,94	98,80
10 / 10 M.01.62.04	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. D=32mm esterno, D=26,8mm interno	25,00		
	SOMMANO m	25,00	5,20	130,00
11 / 11 M.01.62.06	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. D=50mm esterno, D=38mm interno	20,00		
	SOMMANO m	20,00	6,91	138,20
CASSETTE DI DERIVAZIONE MONTANTI PRINCIPALI (SbCat 5)				
12 / 12 1E.02.020.00 20.f	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 300x220x120 mm	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	29,15	58,30
13 / 13 1E.02.020.00 10.d	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 152x98x70 mm	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	3,52	7,04
CAVI UNI-MULTIPOLARI FG16OM16 (SbCat 6)				
14 / 14 M.01.34.06	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonché delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio			
	A RIPORTARE			2'492,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			2'492,90
15 / 15 M.01.34.08	d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 3 x 2.5 mmq.	50,00		
	SOMMANO m	50,00	5,72	286,00
16 / 16 M.01.34.10	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 5 x 2.5 mmq.	30,00		
	SOMMANO m	30,00	7,46	223,80
17 / 17 M.01.34.20	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 3 x 4 mmq.	50,00		
	SOMMANO m	50,00	6,99	349,50
18 / 18	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile	30,00		
	SOMMANO m	30,00	17,29	518,70
	A R I P O R T A R E			3'870,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3'870,90
M.01.38.02	di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 1 x 2,5 mmq.	180,00		
	SOMMANO m	180,00	2,70	486,00
19 / 19 M.01.38.03	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 1 x 4 mmq.	180,00		
	SOMMANO m	180,00	3,02	543,60
LINEE ELETTRICHE SPECIALI (SbCat 7)				
20 / 20 M.01.32.05	LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsetti; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 2 x 2,5 mmq	30,00		
	SOMMANO m	30,00	4,58	137,40
21 / 21 M.01.32.01	LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici			
	A R I P O R T A R E			5'037,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			5'037,90
	(limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 2 x 1,5 mmq	30,00		
	SOMMANO m	30,00	3,42	102,60
22 / 22 14B.61.003.0 2	Fornitura e posa in opera CAVO BUS PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA FR2OH2R 1x(2x0,5)S mmq. Ogni onere compreso	100,00		
	SOMMANO m	100,00	1,40	140,00
23 / 23 M.12.11.01	CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo dati in categoria 6 Classe E Caratteristiche tecniche: - -100 Ohm; - -250 MHz; - -AWG 24; - -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; - -guaina esterna in PVC o LSZH; - -NVP = 68% - 70%; - -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); - -PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.)); - -fino a 13W o 25W; - -Peso: 48 Kg/Km; - -Diametro: 6,1 mm. - Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6 / Classe E. - Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T. I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1: - -cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1 - cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1 Comprendente: - cavo dati c.s.d.; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in PVC	300,00		
	SOMMANO m	300,00	3,82	1'146,00
	QUADRI ELETTRICI - tipo Bticino o Equivalente (SbCat 8)			
24 / 24 E.QELE.35	MODIFICA Quadro Elettrico GENERALE SCUOLA Modifica quadro elettrico Generale Q.GEN con l'aggiunta di tutte le apparecchiature indicate negli schemi unifilari allegati. L'installazione comprende ogni accessorio necessario per inserire gli interruttori nel quadro esistente, l'aggiornamento degli schemi elettrici esistenti (supporto elettronico e cartaceo), la ricertificazione dello stesso. Ogni onere compreso Modifica Quadro Elettrico GENERALE SCUOLA	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	2'550,00	2'550,00
25 / 25 E.QELE.70	Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO completo in carpenteria metallica o resina adatti per la posa a vista / incasso con dimensioni tali da lasciare il 30% di spazio libero, con portello trasparente, avente grado di protezione almeno IP55 conformi alle prescrizioni CEI per i luoghi M.A.R.C.I. Sul quadro saranno installate le apparecchiature previste sugli elaborati progettuali allegati. I quadri saranno dati completi di morsettiera, passacavi, targhette pantografate, accessori vari, collegamenti ecc. e quant'altro necessario per dare l'opera a regola d'arte, completamente funzionante, collaudata e certificata ai sensi della norma CEI 17/13, con la sola esclusione dell'assistenza muraria. Tipo Bticino o equivalente Quadro Elettrico AULA STANDARD	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	460,00	460,00
26 / 26 E.QELE.90	Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO completo in carpenteria metallica o resina adatti per la posa a vista / incasso con dimensioni tali da lasciare il 30% di spazio libero, con portello trasparente, avente grado di protezione almeno IP55 conformi alle prescrizioni CEI per i luoghi M.A.R.C.I. Sul quadro saranno installate le apparecchiature previste sugli elaborati progettuali allegati. I quadri saranno dati completi di morsettiera, passacavi, targhette pantografate, accessori vari, collegamenti ecc. e quant'altro necessario per dare l'opera a regola d'arte, completamente funzionante, collaudata e certificata ai sensi della norma CEI 17/13, con la sola esclusione dell'assistenza muraria. Tipo Bticino o equivalente Quadro Elettrico AULA INFORMATICA	1,00		
	SOMMANO n.	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		9'436,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		9'436,50
	SOMMANO n.	1,00	1'500,00	1'500,00
	IMPIANTO FEM SOTTOTRACCIA - tipo Bticino serie Livinglight - placche quadre linea Kristall o Equivalente (SbCat 9)			
27 / 27 14M.01.047. 11	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A	10,00		
	SOMMANO n.	10,00	59,90	599,00
28 / 28 14M.01.047. 12	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	63,87	127,74
29 / 29 1E.02.030.01 45.a	Torrette da incasso in resina, a scomparsa, conformi alla norma CEI EN 60670-23 - CEI 64-8 per installazioni sia in pavimenti flottanti che in cemento, costituita da: - coperchio con finitura inox antiscivolo o personalizzabile, maniglia ergonomica ed uscita cavi con coperchio chiuso; - supporti portafrutti (escluso frutti). Gradi di protezione minimi: - IP4X sul perimetro del coperchio e tra cornice e pavimento; - IP2X in corrispondenza delle uscite cavi dal coperchio; - IP52 in corrispondenza del fissaggio tra torretta e pavimento mediante guarnizione. Numero moduli:- 8/10 moduli Aula Informatica	12,00		
	SOMMANO cad	12,00	112,95	1'355,40
30 / 30 14M.01.007. 01	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; -			
	A R I P O R T A R E			13'018,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			13'018,64
	<p>scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone;</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)</p> <p>Aula - Collegato ad impianto esistente Bagno Disabili - Collegato ad impianto esistente</p>	2,00 1,00		
	SOMMANO n.	3,00	123,12	369,36
31 / 31 14M.01.045. 17	<p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;</p> <p>- eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) comando per finestra/tenda motorizzata</p> <p>Generale chiudi tutto Comando locale aula</p>	1,00 2,00		
	SOMMANO n.	3,00	54,34	163,02
32 / 32 14M.01.045. 18	<p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;</p> <p>- eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) alimentazione elettrica per finestra/tenda motorizzata</p> <p>Tenda</p>	10,00		
	A RIPORTARE	10,00		13'551,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	10,00		13'551,02
	SOMMANO n.	10,00	68,80	688,00
33 / 33 14M.01.045. 22	<p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;</p> <p>- eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) PULSANTE DI EMERGENZA Sgancio Tensione per togliere tensione ai reparti interessati adatti alla posa a vista con vetro a rompere tipo LUME SYSTEM serie LIVORNO 2A 250V con 1 contatto NA e un contatto NC di colore rosso, compreso il collegamento per il comando della bobina di sgancio per il rispettivo interruttore posto sul quadro elettrico atto a porre fuori tensione tutto l'edificio; il tutto sarà dato funzionante e collaudato</p> <p>Pulsante Emergenza Sgancio Tensione Centrale Termica</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	210,00	210,00
34 / 34 14M.01.047. 21	<p>Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto comando Elettroserratura</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	40,68	81,36
35 / 35 14M.01.047. 22	<p>Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto alimentazione Elettroserratura</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	31,73	63,46
	A R I P O R T A R E			14'593,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			14'593,84
36 / 36 14M.01.047. 30	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto alimentazione Ascensore	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	84,73	84,73
37 / 37 14M.01.047. 24	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto campanello con targa luminosa	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	105,34	105,34
38 / 38 14M.01.047. 25	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450-750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto suoneria campanello	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	90,00	90,00
39 / 39 14M.01.047. 34.1	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq			
	A R I P O R T A R E			14'873,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			14'873,91
	<p>per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) PUNTO CAMPANA LEZIONE AGGIUNTIVO</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto di suoneria fine-inizio lezioni completa di n.1 campanaÆ80 110 dB - 230 V, diametro minimo tubi 25 mm; sez. minima conduttori di alimentazione come da progetto, dato in opera completo e funzionante.</p> <p>tipo BADENIA o similare</p>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	144,30	144,30
40 / 40 14M.01.047. 36	<p>Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) PUNTO VIDEOPROIETTORE</p> <p>Alimentazione videoproiettore completo di cavo di collegamento linea video e audio al relativo PC., diametro minimo tubi 25 mm; sez. minima conduttori di alimentazione come da progetto, cavi audio e video, predisposizione alimentazione motorizzazione schermo videoproiettore, predisposizione comando motorizzazione videoproiettore su relativa scatola a 3 moduli completa di tappi e placca, dato in opera completo e funzionante.</p>	2,00		
	SOMMANO a corpo	2,00	130,00	260,00
	IMPIANTO FEM CLIMA - tipo Bticino serie Livinglight - placche quadre linea Kristall o Equivalente (SbCat 10)			
41 / 41 14M.01.047. 50	<p>Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Parte Alimentazione Testine Elettrotermiche (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo FG16OM16 2x1,5mmq</p>	10,00		
	A R I P O R T A R E	10,00		15'278,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	10,00		15'278,21
	SOMMANO n.	10,00	41,50	415,00
42 / 42 14M.01.047. 52	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Parte Alimentazione Sonde Ambiente Temperatura (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e schermo 2x1,5mmq	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	49,80	398,40
43 / 43 14M.01.047. 53	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Parte Alimentazione Sonde Ambiente Temperatura ed Umidità (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e schermo 3x1,5mmq	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	55,20	55,20
44 / 44 M.01.34.12	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 5 x 4 mmq. Alimentazione UTA	30,00		
	SOMMANO m	30,00	9,35	280,50
45 / 45	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a			
	A R I P O R T A R E			16'427,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			16'427,31
14M.01.047. 48	<p>bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Collegamento regolazione UTA / Pompa di Caolre (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e schermo 4x1,5mmq Regolazione UTA</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	59,20	59,20
46 / 46 M.01.34.16	<p>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Sez. 5 x 6 mmq. Alimentazione PDC</p>	30,00		
	SOMMANO m	30,00	10,55	316,50
47 / 47 14M.01.047. 48	<p>Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750 V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto/Quota Collegamento regolazione UTA / Pompa di Caolre (come da schema allegato "particolare collegamento a regolazione impianto a pavimento" con cavo tipo Beleden twistato e schermo 4x1,5mmq Regolazione PDC</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	59,20	59,20
48 / 48 1E.02.060.00 55.a	<p>Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con</p>			
	A RIPORTARE			16'862,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			16'862,21
	linea fino a 4 mmq Boiler	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	95,54	95,54
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE SOTTOTRACCIA - tipo Bticino serie Livinglight - placche quadre linea Kristall o Equivalente (SbCat 11)			
49 / 49 14M.01.045. 06	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce rele' passo-passo	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	97,72	97,72
50 / 50 14M.01.045. 09	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto pulsante aggiunto Per rivelatore di presenza Dali	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	34,25	102,75
51 / 51 14M.01.044. 21	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di			
	A R I P O R T A R E			17'158,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			17'158,22
	alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	166,32	831,60
52 / 52 14M.01.044. 22	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Com tipo B.E.G. pleto di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza Dali tipo B.E.G. Luxomat - 1 canale broadcast PD9-M-DALI/DSI o similare	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	205,00	615,00
53 / 53 14M.01.045. 30	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 450/750V per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto Portalampada - per ogni predisposizione in più oltre alla prima, relativa a punti luce interrotti, devianti, invertiti, a relè, a raggi infrarossi, ecc; Punto luce in più Collegamento Dali dal rivelatore di presenza	25,00 21,00		
	SOMMANO n.	46,00	18,00	828,00
	A R I P O R T A R E			19'432,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			19'432,82
	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA - tipo Linergy o Equivalente (SbCat 12)			
54 / 54 14M.02.031. 12	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED INCASSATA A CONTROSOFFITTO SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza incassata a controsoffitto VIALED EVO GRIGIO 1H SE SPY SYSTEM SIMMETRICO WS - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP65. . Fonte luminosa 1 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 300lm. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 1,4Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Realizzato in metallo pressofuso, permette una migliore dissipazione del calore. Completo di lente asimmetrica per le vie di esodo e di lente simmetrica per aree antipanico. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-2 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie VIALED EVO - Articolo VE03N10EBRT (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	160,00	800,00
55 / 55 14M.02.031. 13	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED INCASSATA A CONTROSOFFITTO SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza incassata a controsoffitto VIALED EVO GRIGIO 1H SE SPY SYSTEM ASIMMETRICO WA - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP65. . Fonte luminosa 1 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 300lm. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 1,4Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Realizzato in metallo pressofuso, permette una migliore dissipazione del calore. Completo di lente asimmetrica per le vie di esodo e di lente simmetrica per aree antipanico. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-2 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie VIALED EVO - Articolo VE03N10EBRT (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	160,00	320,00
56 / 56 14M.02.031. 14	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LAMPADAE AUTONOME A CONTROSOFFITTO CON CARTELLO INDICAZIONE USCITA DI EMERGENZA SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza a lampade autonome a controsoffitto ASTA 1H SA IP40 32M SPY SYSTEM - Apparecchio di segnalazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP40 / IK08. . Fonte luminosa 8 LED. Tipo permanente SA. Distanza di visibilità secondo EN 1838, 32m. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 0,5Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Marchio ENEC 17. Pittogrammi inclusi per indicare tutte le direzioni sia mono che bi-facciale. Sistema di diffusione della luce appositamente studiato. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, UNI EN 1838, pittogramma secondo la UNI EN ISO 7010; alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie ASTRA - (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	240,00	240,00
57 / 57 14M.02.031. 16	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED A VISTA SPY SISTEM PER ESTERNO. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza a vista CRISTAL WALL 1000 lumen LED IP65 SPY SYSTEM - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP65 / IK08. . Fonte luminosa 40 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 586lm. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 6V 1,8Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Completa di lente appositamente studiata per una migliore diffusione e direzionalità della luce del led. Riflettore cromato per una migliore efficienza. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie CRISTAL WALL 1000 lumen LED (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		20'792,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		20'792,82
	SOMMANO n.	1,00	185,00	185,00
58 / 58 14M.02.031. 18	PUNTO LUCE DI EMERGENZA A LED A PLAFONE VIALED IP65 WA SPY SISTEM. Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza a plafone VIALED EVO BIANCO 1H SE SPY SYSTEM ASIMMETRICO WA - Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con tecnologia LED. Provvisto di led di segnalazione, dispositivo di ricarica batteria e protezione contro la scarica profonda. Grado di Protezione IP20-IP40. . Fonte luminosa 2 LED. Tipo non permanente SE. Flusso luminoso medio 580lm. Autonomia 1h. Funzione SPY SYSTEM, autodiagnosi programmabile tramite centrali della serie Spy System, sia funzionale che di autonomia. Led multicolore di segnalazione di anomalie. Batteria per alte temperature Ni-Cd 4,8V 1,4Ah. Tempo di ricarica massimo 12h. Classe di isolamento II. Realizzato in metallo pressofuso, permette una migliore dissipazione del calore. Completo di lente asimmetrica per le vie di esodo e di lente simmetrica per aree antipanico. Conforme alle norme CEI EN 60598-2-22, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-2 e alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE per la conformità UE. Rischio fotobiologico esente secondo la CEI EN 62471. Marca LINERGY - Serie VIALED IP65 WA - Articolo VE03F20EBRC (diametro minimo tubo 20 mm; sez. minima conduttori di alimentazione 1,5 mm2; tensione di alimentazione 230V; compresa quota parte di collegamento in serie alla relativa centralina di controllo e test; compreso apparecchio di emergenza LINERGY o equivalente	1,00		
	SOMMANO	1,00	210,00	210,00
	CORPI ILLUMINANTI (SbCat 13)			
59 / 59 14M.02.017. 05	PLAFONIERA DALI da incasso a led, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP20. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo con UGR<19 CRI>90. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa; - installazione nel controsoffitto; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA DA INCASSO DALI LED 33W - tipo DISANO 842 LED Panel 842 CRI80 LED 33W UGR<19 o similare	23,00		
	SOMMANO n.	23,00	115,00	2'645,00
60 / 60 14M.02.017. 03	PLAFONIERA da incasso a led per bagni / servizi, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP20. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa; - installazione nel controsoffitto; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA DA INCASSO LED 15W circolare - tipo SYLVANIA START DOWNLIGHT IP44 175 COMPACT 884 LED 15W BIANCO o similare	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	53,00	159,00
61 / 61 14M.02.017. 04	PLAFONIERA da incasso a led per bagni / servizi, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP20. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa; - installazione nel controsoffitto; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA DA INCASSO LED 25W circolare - tipo Disano 15642500 COMPACT 884 LED 25W CLD CELL BIANCO o similare	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	62,00	124,00
62 / 62 14M.02.017. 15	PLAFONIERA STAGNA a plafone/parete a led per locali tecnici / esterno, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP66. La plafoniera e equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa per locali tecnici ed esterno; - installazione a plafone/parete; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA STAGNA A PLAFONE/PARETE A LED 20W - tipo Disano mod. hydro 16475100 20W CLD CELL o similare	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	79,50	79,50
	A R I P O R T A R E			24'195,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			24'195,32
63 / 63 14M.02.017. 20	PLAFONIERA da Esterno su Tettoria, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP65. La plafoniera è equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa incassato su tettoia esterna; - installazione incassata; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA A PLAFONE DA ESTERNI A LED 13,5W - tipo SIDE mod. SINDI PLAFONE 13,5W 840 BR o similare	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	114,00	228,00
64 / 64 14M.02.017. 22	PLAFONIERA da Esterno su Coronamano Edificio, realizzato con corpo di supporto in lamiera d'acciaio e dotata di schermo verniciato e grado di protezione IP66. La plafoniera è equipaggiata con reattore/i rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza 4000 K. I corpi illuminanti incassati nel controsoffitto dovranno avere un sistema di fissaggio indipendente dal medesimo. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa su parete esterna; - installazione a parete; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA A PARETE DA ESTERNI A LED 29W - tipo Disano mod. Square LED 42065200 29W CLD CELL o equivalente	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	210,00	630,00
IMPIANTO RETE DATI+ TELEFONICO - tipo Bticino o Equivalente (SbCat 14)				
65 / 65 E.CTP.TD.1 1	Quadro RACK1 - GENERALE (600/600/800) Fornitura e posa in opera di armadio metallico RACK da pavimento per l'attestazione di tutti i cavi di trasmissione dati e di telefonia realizzato con porta in vetro temperato completo di: n. 1 C9024C6TAQ Btnet - pannello 24p cat6 UTP quick fix n. 1 C9024CSTAQ Btnet - pannello 24p STP compon quick fix n. 1 C9101U1Q Btnet - pannello passacavi 1U quick fix n. 1 C9110P2 Btnet - mensola fissa a sbalzo p 250 n. 1 C9152LC Btnet - blocco 6p alimentaz int e cavo n. 2 C9079PC6 Btnet - 6RJ45 toolless UTP cat 6 pannello Ogni onere ed accessorio compreso per dare l'opera completamente funzionante e collaudata. Compreso inoltre il collegamento in fibra ottica.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	650,00	650,00
66 / 66 E.CTP.TD.2 0	ADATTATORI Fornitura e posa in opera di n.15 adattatori per frutti tipo Intellinet o similare Ogni onere ed accessorio compreso	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	200,00	200,00
67 / 67 E.CTP.TD.3 0	CABLAGGIO E CERTIFICAZIONE Manodopera di cablaggio di tutte le prese sia in partenza su quadro rack sia in arrivo su scatole portafrutto di n.15 prese RJ45 + di n.15 spine RJ45 con attestazione e certificazione di garanzia 25 anni Ogni onere ed accessorio compreso	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	350,00	350,00
68 / 68 E.CTP.TD.4 0	SPINE RJ45 Fornitura e posa in opera di n.30 spine RJ45 tipo Intellinet Ogni onere ed accessorio compreso	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	200,00	200,00
	A R I P O R T A R E			26'453,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			26'453,32
69 / 69 E.CTP.TD.5 0	PUNTO PRESA TELEFONO (SU SCATOLA / BLOCCO PRESA). Fornitura e posa in opera di Punto presa telefonica, su tubazione dedicata, con diametro minimo tubo flessibile corrugato di 20 mm, compreso cavo UTP categoria 6 a partire dall'armadio (rack) dell'HUB fino alla scatola di consegna all'interno dell'edificio, scatole, esclusa presa 8 conduttori RJ45 / RJ11 categoria 6; Ogni onere ed accessorio compreso	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	64,00	128,00
70 / 70 E.CTP.TD.6 0	PUNTO PRESA TRASMISSIONE DATI (SU SCATOLA / BLOCCO PRESA). Fornitura e posa in opera di Punto presa trasmissione dati di tipo a stella, su tubazione dedicata, con diametro minimo tubo flessibile corrugato di 20 mm, compreso cavo UTP categoria 6 a partire dall'armadio (rack) dell'HUB fino alla scatola di consegna all'interno dell'edificio, scatole, esclusa presa 8 conduttori RJ45 categoria 6; Ogni onere ed accessorio compreso	10,00		
	SOMMANO n.	10,00	64,00	640,00
71 / 71 E.CTP.TD.7 0	PUNTO WI-FI (ACCESS POINT). Fornitura e posa in opera di Access Point - WI-FI dati di tipo a stella, su tubazione dedicata, con diametro minimo tubo flessibile corrugato di 20 mm, compreso cavo UTP categoria 6 a partire dall'armadio (rack) dell'HUB fino alla scatola di consegna all'interno dell'edificio, scatole, prese 8 conduttori RJ45 categoria 6; N.B. La posizione di installazione dell'access point dovrà essere verificata in cantiere al momento dell'installazione in modo da individuare il punto migliore e quindi garantire la completa copertura del segnale. Ogni onere ed accessorio compreso per dare l'opera completamente funzionante e collaudata.	3,00		
	SOMMANO a corpo	3,00	324,50	973,50
72 / 72 E.CTP.TD.8 0	Fornitura e posa in opera di cavo ethernet da mt.1 intestato e certificato; colorato in giallo.	15,00		
	SOMMANO n.	15,00	2,80	42,00
	IMPIANTO TV-SAT (predisposizione) (SbCat 15)			
73 / 73 14M.08.001. 01	Predisposizione (canalizzazioni, pastorali, scatole da incasso ecc) di IMPIANTO centralizzato per la ricezione dei segnali TV/SAT, realizzato con antenne di tipo direzionale installate su palo rastremato d'acciaio inox, controventato e parabola montata su stesso supporto. Comprendente: - Palo rastremato in acciaio inox AISI 304, controventato completo di zanche di fissaggio, cavi d'acciaio zincato plastificati o cordine inox con tiranti registrabili ancorati alla struttura. Scatole rompitratta e di derivazione esecuzione stagna e/o da incasso. ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. PREDISPOSIZIONE IMPIANTO CENTRALIZZATO DI RICEZIONE SEGNALI TV/SAT	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	200,00	200,00
	IMPIANTO DI SEGNALAZIONE MANUALE INCENDI (SbCat 16)			
74 / 74 68.2.QZ1.04	Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendi di tipo collettivo a 12 zone conforme alle Norme UNI EN 54/2, completa di display a cristalli liquidi 4 linee 20 caratteri, alimentatore completo di batterie, scheda con 16 relè programmabili (contatti NA/NC 2 A 24 V), singole zone programmabili con 2 soglie di intervento, selezione automatica giorno-notte, programmazione delle temporizzazioni di tutti i parametri dell'impianto, protetta da chiave di accesso, segnalazione acustica di allarme, guasto di zona o guasto di uscita, completa di montaggio a parete, alimentazione 230 V, inclusa programmazione e messa in servizio, manuale dell'impianto realizzato, manuale operativo utente personalizzato sull'installazione eseguita, accessori e collegamenti.	1,00		
	SOMMANO Cadauno	1,00	3'579,57	3'579,57
75 / 75 68.2.QZ2.01	Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del rivelatore in allarme, protetto contro la rimozione, completo di led indicatore di allarme integrato nel rivelatore per la segnalazione locale degli allarmi, emissione del segnale di manutenzione nel caso la camera			
	A R I P O R T A R E			32'016,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			32'016,39
	ottica si sporchi, dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea e di uscita per ripetitore ottico remoto, tensione di lavoro: 15 ÷ 28 Vdc, grado di protezione minimo IP43, conforme a Norme EN 54 - 7/9 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori.	4,00		
	SOMMANO Cadauno	4,00	217,61	870,44
76 / 76 68.2.QZ8.03	Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del pulsante, attivazione mediante azione su lastra di materiale plastico trasparente con punto di rottura, led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione, grado di protezione minimo IP4X. L'articolo comprende e compensa il montaggio in orizzontale e/o verticale, programmazione, messa in servizio, collegamenti con le configurazioni previste, accessori di installazione, fornitura confezione da 10 lastre di ricambio. Pulsante di Allarme Incendio - Colore Rosso Pulsante di Allarme Evacuazione - Colore Giallo	3,00 1,00		
	SOMMANO Cadauno	4,00	186,22	744,88
77 / 77 68.2.QZ8.01	Fornitura e posa in opera di pannello di allarme incendio costituito da cassetto luminoso completo di schermo dotato di diciture su sfondo rosso visibili a cassetto attivo, completo di avvisatore acustico piezoelettrico, lampade ad incandescenza e luce fissa, alimentazione 12/24 Vcc, potenza acustica 60 dB ad 1 metro, programmazione e messa in servizio compresi collegamenti ed oneri di installazione.	3,00		
	SOMMANO Cadauno	3,00	157,22	471,66
78 / 78 M.16.17.01p	PREDISPOSIZIONE RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CONDOTTA AEREA Unità di rivelazione per la sorveglianza di flussi di aria, all'interno degli impianti di condizionamento e di ventilazione, aventi velocità compresa tra 1 m/s e 20 m/s. Campionamento di una piccola quantità di aria dal condotto di condizionamento o di ventilazione senza l'impiego di pompe aspiranti. Il campionamento avviene mediante una sonda speciale costituita da una singola tubazione di lunghezza definita e perforata in fabbrica. Dotata di un indicatore meccanico del corretto flusso di aria attraverso la camera di rivelazione. Installazione su condotte con superficie piana e/o curva, e possibilità di fissaggio su condotte di diametro superiore a 1 metro. Possibilità di collegamento a linee di rivelazione a due conduttori di tipo analogico o collettivo senza l'impiego di alcuna interfaccia supplementare. Possibilità di collegare un indicatore ottico remoto di allarme. Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti. Algoritmi dinamici di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore e progettati secondo la tecnologia ASAtechnology, consentono di ottimizzare la sensibilità al fumo e l'immunità alle interferenze. In grado di emettere il segnale di pericolo su 4 livelli che consentono l'attivazione di contromisure diversificate. Capacità autonoma di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento, tramite la base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,5 mm ² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Tubo di campionamento inserito nel condotto di aria appositamente forato e successivamente accorciato in funzione del diametro del condotto stesso. Staffa di montaggio per tubi di campionamento con superfici irregolari, rotonde e condotte isolate. Compresi: - camera di campionamento per condotte di aria; - rivelatore c.s.d.; - base rivelatore indirizzabile; - tubo per flusso d'aria 600mm; - guarnizioni di gomma per garantire la tenuta; - staffa di montaggio; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - set di guarnizioni di gomma; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Predisposizione Rivelatore in canale (tubazioni e cavi)	1,00		
	SOMMANO n	1,00	76,58	76,58
	IMPIANTO ANTINTRUSIONE (predisposizione) (SbCat 17)			
79 / 79 68.2.QZ8.02	Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata da esterno per impianti di rivelazione incendi costituita da un contenitore in policarbonato, completa di lampeggiatore ad incandescenza, batteria, alimentazione 24 Vcc, potenza acustica 112 dB ad 1 metro, compresi collegamenti ed oneri di installazione.	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		34'179,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO	1,00		34'179,95
	SOMMANO Cadauno	1,00	213,37	213,37
80 / 80 68.2.QZ8.03	Fornitura e posa in opera di sirena da interno per impianti di rivelazione incendi costituita da un contenitore in materiale plastico, alimentazione 24 Vcc, potenza acustica 106 dB, compresi collegamenti ed oneri di installazione.	2,00		
	SOMMANO Cadauno	2,00	76,90	153,80
81 / 81 E.INTR.PR.2 0	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE RICEVITORE PER L'INSERIMENTO ED IL DISINSERIMENTO TRAMITE TELECOMANDO O TRAMITE TRASPONDER	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
IMPIANTO DI SEGNALAZIONE MANUALE INCENDI (SbCat 16)				
82 / 82 E.INTR.PR.6 0	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE SIRENA ESTERNA	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
IMPIANTO ANTINTRUSIONE (predisposizione) (SbCat 17)				
83 / 83 E.INTR.PR.7 0	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE TELECAMERA PER ESTERNI	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	28,00	84,00
84 / 84 E.INTR.PR.8 0	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE MONITOR/NVR VIDEOSORVEGLIANZA	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
IMPIANTO AUDIO SCUOLA (predisposizione) (SbCat 18)				
85 / 85 E.HIFI.PR.10	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE ALIMENTATORE DI SISTEMA	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
86 / 86 E.HIFI.PR.20	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di			
	A RIPORTARE			34'743,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			34'743,12
	derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE NODO AUDIO/VIDEO	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
87 / 87 E.HIFI.PR.40	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE DIFFUSORE DA INCASSO A CONTROSOFFITTO	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	28,00	84,00
88 / 88 E.HIFI.PR.60	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Predisposizione di impianto antintrusione e videosorveglianza di tipo perimetrale e volumetrico (IR) con centrale dotata di diffusione di allarmi a distanza via telefonica (GSM). Completo in opera di quanto necessario (soli cavidotti, scatole di derivazione, predisposizioni a muro, ecc) , ogni onere compreso. PUNTO PREDISPOSIZIONE COMANDO DIGITALE DA INCASSO A PARETE	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	32,00	32,00
	IMPIANTO DI TERRA (SbCat 19)			
89 / 89 14M.01.006. 04	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq.	40,00		
	SOMMANO m	40,00	6,89	275,60
90 / 90 14M.01.038. 10	LINEA in cavo FG17 450/750V unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso, isolato in elastomero reticolato di qualità G9 non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 450/750V UNIPOLARE ISOLATA Sez. 1 x 25 mmq. CONDUTTORE DI TERRA	15,00		
	SOMMANO m	15,00	4,89	73,35
91 / 91 14M.01.005. 01	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc., al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 450/750V di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere			
	A R I P O R T A R E			35'236,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			35'236,07
	ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	31,68	63,36
92 / 92 14B.50.005.0 2	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE CODICE DESCRIZIONE U.M. PREZZO (in lettere) COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 16 mmq	2,00		
	SOMMANO a corpo	2,00	11,45	22,90
93 / 93 14M.01.005. 10	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: Strutture metalliche del fabbricato ecc., al dispersore di terra più vicino entro pozzetto. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 450/750V di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettiva di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE DELLE STRUTTURE METALLICHE fino a 35 mmq	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	41,86	334,88
94 / 94 14M.03.001. 01	Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiere e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettiva forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	52,81	211,24
	ASSISTENZA MURARIA (SbCat 20)			
95 / 95 14B.99.226.0 0	Fornitura e Posa in Opera di Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 81/08, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 160x160 mm visibilità 6 m CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO 160X160 MM VISIBILITA' 6 M Cartelli Impianto di Terra Cartelli Quadri Elettrici Cartelli Pulsante di Emergenza Cartelli Pulsante di Allarme Incendio Cartelli Percorsi di Esodo Uscite di Emergenza Cartelli Denominazione Locali Tecnici	4,00 2,00 1,00 3,00 3,00 4,00		
	SOMMANO n.	17,00	11,44	194,48
96 / 96 14Z.01.025.b	Fornitura e Posa in Opera di Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m Cartello Vietato Fumare	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	15,47	46,41
	A R I P O R T A R E			36'109,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	36'313,30	100,000
M:001	IMPIANO ELETTRICO euro	36'313,30	100,000
M:001.001	DISTRIBUZIONE GENERALE - IMPIANTI ESTERNI euro	219,16	0,604
M:001.001.001	CAVIDOTTI DOPPIA PARETE euro	219,16	0,604
M:001.002	DISTRIBUZIONE GENERALE - IMPIANTI INTERNI euro	6'207,34	17,094
M:001.002.002	PASSERELLA METALLICA - tipo Bticino o Equivalente euro	591,60	1,629
M:001.002.003	CANALIZZAZIONI SOTTOTRACCIA euro	1'249,80	3,442
M:001.002.004	CANALIZZAZIONI A VISTA euro	367,00	1,011
M:001.002.005	CASSETTE DI DERIVAZIONE MONTANTI PRINCIPALI euro	65,34	0,180
M:001.002.006	CAVI UNI-MULTIPOLARI FG16OM16 euro	2'407,60	6,630
M:001.002.007	LINEE ELETTRICHE SPECIALI euro	1'526,00	4,202
M:001.003	QUADRI ELETTRICI euro	4'510,00	12,420
M:001.003.008	QUADRI ELETTRICI - tipo Bticino o Equivalente euro	4'510,00	12,420
M:001.004	IMPIANTO FEM euro	4'341,71	11,956
M:001.004.009	IMPIANTO FEM SOTTOTRACCIA - tipo Bticino serie Livinglight - placche quadre linea Kristall o Equivalente euro	4'341,71	11,956
M:001.005	IMPIANTO FEM CLIMA euro	1'679,54	4,625
M:001.005.010	IMPIANTO FEM CLIMA - tipo Bticino serie Livinglight - placche quadre linea Kristall o Equivalente euro	1'679,54	4,625
M:001.006	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE euro	8'095,57	22,294
M:001.006.011	IMPIANTO ILLUMINAZIONE SOTTOTRACCIA - tipo Bticino serie Livinglight - placche quadre linea Kristall o Equivalente euro	2'475,07	6,816
M:001.006.012	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA - tipo Linergy o Equivalente euro	1'755,00	4,833
M:001.006.013	CORPI ILLUMINANTI euro	3'865,50	10,645
M:001.007	IMPIANTO RETE DATI + TELEFONICO euro	3'183,50	8,767
M:001.007.014	IMPIANTO RETE DATI + TELEFONICO - tipo Bticino o Equivalente euro	3'183,50	8,767
M:001.008	IMPIANTO TV-SAT (predisposizione) euro	200,00	0,551
M:001.008.015	IMPIANTO TV-SAT (predisposizione) euro	200,00	0,551
M:001.009	IMPIANTO DI SEGNALAZIONE MANUALE INCENDI euro	5'743,13	15,816
M:001.009.016	IMPIANTO DI SEGNALAZIONE MANUALE INCENDI euro	5'743,13	15,816
M:001.010	IMPIANTO ANTINTRUSIONE (predisposizione) euro	535,17	1,474
M:001.010.016	IMPIANTO DI SEGNALAZIONE MANUALE INCENDI euro	28,00	0,077
M:001.010.017	IMPIANTO ANTINTRUSIONE (predisposizione) euro	507,17	1,397
M:001.011	IMPIANTO AUDIO SCUOLA (predisposizione) euro	172,00	0,474
M:001.011.018	IMPIANTO AUDIO SCUOLA (predisposizione) euro	172,00	0,474
M:001.012	IMPIANTO DI TERRA euro	981,33	2,702
M:001.012.019	IMPIANTO DI TERRA euro	981,33	2,702
M:001.013	ASSISTENZA MURARIA euro	444,85	1,225
M:001.013.020	ASSISTENZA MURARIA euro	444,85	1,225
	TOTALE euro	36'313,30	100,000
	A RIPORTARE		