

COMUNE DI SALA BOLOGNESE

AMPLIAMENTO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL POLO SCOLASTICO DELL'INFANZIA
IN VIA GRAMSCI, 95/A, 95/B e 95/C A SALA BOLOGNESE NELL'AMBITO DELL'INTERVENTO
"PNRR NEXT GENERATION EU – MISSIONE 4 COMPONENTE 1"

COMMITTENTE:

Comune di Sala Bolognese
Piazza Marconi, 1
40010 Sala Bolognese (BO)



PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

Riguzzi e Mascellani Ingegneri Studio Associato
Ing. Paolo Mascellani
Ing. Daniela Riguzzi



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

Ing. Daniele Manetti

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI:

POOL Progetti Società tra professionisti
Ing. Pier Francesco Petroncini

CUP:G24E21000140001

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI:

PROEL Studio Tecnico Associato
Per.Ind. Marco Grillini

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI

Stima Incidenza della Manodopera

ELABORATO

MDO-IE

ARCHIVIO

4339

DATA: 24.02.2023

REDATTO

--

VISTO

DATA AGG.

DESCRIZIONE

REDATTO

VISTO

DATA AGG.

DESCRIZIONE

REDATTO

VISTO

ARCHIVIO

Riguzzi e Mascellani Ingegneri

Ingegneria – Architettura – Acustica ambientale - Certificazione Energetica

Studio Associato

via Amaroli, 11 – 40012 Calderara di Reno – Tel 0516468358 – www.RM-ingegneri.com

COMUNE DI SALA BOLOGNESE
PROVINCIA DI BOLOGNA

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: PROGETTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI PER
L'AMPLIAMENTO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL POLO
SCOLASTICO DELL'INFANZIA
VIA GRAMSCI N.95/A, 95/B, 95/C A SALA BOLOGNESE

COMMITTENTE: COMUNE DI SALA BOLOGNESE

Data, 02/03/2023

IL TECNICO
prima firma

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq SOMMANO cad	89,00	28,78	2'561,42	1'767,38	69,00
2 025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib ... provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq SOMMANO cad	1,00	60,43	60,43	24,17	40,00
3 A.34.17.02	Sistema per il ripristino della compartimentazione in corrispondenza del passaggio di cavi elettrici e tubi in tecnopolimeri su parete e soletta realizzato mediante sistema di prim ... tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione cadaun sacchetto. Sacchetti mobili REI 120, 170x200x35 mm SOMMANO cadauno	2,00	18,01	36,02	2,88	8,00
4 C02.019.045. d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in oper ... gillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm SOMMANO cad	4,00	218,70	874,80	402,41	46,00
5 D01.001.025	Collegamento equipotenziale per vano SOMMANO cad	11,00	134,58	1'480,38	444,12	30,00
6 D01.001.035. e	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema d ... porto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: suoneria per campanello porta SOMMANO cad	1,00	40,72	40,72	10,59	26,00
7 D01.001.035. f	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema d ... orto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: ronzatore per impianto interno SOMMANO cad	1,00	40,72	40,72	10,59	26,00
8 D01.019.020. c	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: due scomparti: 18 x 40 mm SOMMANO m	40,00	8,35	334,00	113,56	34,00
9 D02.001.035. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... ne nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq SOMMANO m	50,00	2,58	129,00	68,37	53,00
10 D02.001.050. e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq SOMMANO m	20,00	13,84	276,80	77,50	28,00
11 D02.001.060. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... sione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: bipolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq SOMMANO m	100,00	2,71	271,00	138,21	51,00
12 D02.001.065. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... ione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq SOMMANO m	110,00	3,24	356,40	178,20	50,00
13	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 -					
	A R I P O R T A R E			6'461,69	3'237,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			6'461,69	3'237,98	
D02.001.065. b	Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... ione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO m	120,00	3,99	478,80	215,46	45,00
14 D02.001.065. c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... nsione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq SOMMANO m	30,00	5,02	150,60	61,75	41,00
15 D02.001.070. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... ne nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO m	15,00	4,79	71,85	30,90	43,00
16 D02.007.005. c	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 SOMMANO m	14,00	34,87	488,18	205,04	42,00
17 D02.007.005. d	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 SOMMANO m	16,00	41,01	656,16	249,34	38,00
18 D02.007.030. c	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	14,00	10,76	150,64	21,09	14,00
19 D02.007.030. d	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 200 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	16,00	12,43	198,88	25,85	13,00
20 D02.007.060. a	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm SOMMANO m	30,00	11,98	359,40	125,79	35,00
21 D02.016.005. b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 20 mm SOMMANO m	500,00	4,34	2'170,00	1'345,40	62,00
22 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm SOMMANO m	360,00	5,17	1'861,20	1'098,11	59,00
23 D02.016.005. d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 32 mm SOMMANO m	300,00	6,14	1'842,00	1'013,10	55,00
24 D02.016.025. b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm SOMMANO m	30,00	8,79	263,70	113,39	43,00
25 D02.016.025. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 25 mm SOMMANO m	45,00	10,16	457,20	182,88	40,00
	A R I P O R T A R E			15'610,30	7'926,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			15'610,30	7'926,08	
26 D02.016.025. d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 32 mm SOMMANO m	10,00	12,50	125,00	45,00	36,00
27 D02.019.005. c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 63 mm SOMMANO m	10,00	5,41	54,10	26,51	49,00
28 D02.019.005. e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 90 mm SOMMANO m	100,00	7,72	772,00	331,96	43,00
29 D02.022.005. f	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 200 x 150 x 70 SOMMANO cad	13,00	31,02	403,26	282,28	70,00
30 D02.022.005. g	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 290 x 150 x 70 SOMMANO cad	14,00	34,45	482,30	327,96	68,00
31 D02.031.010. a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V SOMMANO cad	1,00	66,54	66,54	16,64	25,00
32 D02.031.010. n	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 3p + N + T, 16 A-380 ÷ 415 V SOMMANO cad	1,00	85,50	85,50	21,38	25,00
33 D02.049.010. a	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 4 moduli disposti su una fila SOMMANO cad	1,00	34,15	34,15	10,93	32,00
34 D05.001.015. e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrato entro scavo predisposto: sezione nominale 35 mmq SOMMANO m	100,00	6,85	685,00	274,00	40,00
35 D05.001.065. g	Collettore di terra in bandella di rame, installato: Piastra equipotenziale per impianti di terra inclusi accessori di fissaggio e cablaggio: in cassette adatte per il montaggio in ... ciao zincato elettronicamente, capacità 7 conduttori fino a 25 mmq, 1 tondo diametro 10 mm e 1 bandella larghezza 30 mm SOMMANO cad	2,00	73,70	147,40	30,95	21,00
36 D05.004.005. a	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m SOMMANO cad	2,00	98,02	196,04	107,82	55,00
37 D06.001.005. a	Scatola da incasso in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 1 modulo SOMMANO cad	1,00	11,03	11,03	4,41	40,00
38 D06.001.010. e	Scatola da parete in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 6 moduli SOMMANO cad	1,00	245,05	245,05	4,90	2,00
39 D06.001.015. a	Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per: 1 modulo SOMMANO cad	1,00	42,74	42,74	2,99	7,00
	A R I P O R T A R E			18'960,41	9'413,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			18'960,41	9'413,81	
40 D06.001.020. e	Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 6 moduli SOMMANO cad	1,00	100,35	100,35	2,01	2,00
41 D06.001.030. d	Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in c ... stemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta, con sensore CCD 1/4" a colori SOMMANO cad	1,00	718,64	718,64	43,12	6,00
42 D06.001.035. a	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 3 pulsanti SOMMANO cad	1,00	123,00	123,00	15,99	13,00
43 D06.001.035. c	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 6 pulsanti SOMMANO cad	1,00	148,04	148,04	20,73	14,00
44 D06.001.055. e	Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari: per sistemi BUS, schermo bianco-nero 4", funzione intercomunicante SOMMANO cad	2,00	480,71	961,42	57,69	6,00
45 D06.001.065	Alimentatore per impianti videocitofonici, ingresso 230 V c.a., fusibile di protezione, uscita 12 V c.a. per impianto citofonico ed elettroserratura, uscita 20 V DC per monitor, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa SOMMANO cad	1,00	98,45	98,45	15,75	16,00
46 D06.004.020	Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, formazione 2 x 1 mmq SOMMANO m	150,00	2,51	376,50	150,60	40,00
47 D06.013.005. c	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca SOMMANO m	570,00	1,58	900,60	531,36	59,00
48 D06.013.030	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso SOMMANO cad	30,00	7,33	219,90	153,93	70,00
49 D06.013.049. a	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP SOMMANO cad	14,00	36,72	514,08	159,36	31,00
50 D06.013.075. d	Patch-cord realizzata in cavo 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, conforme alla normativa ISO /IEC 11801 e EIA/TIA 568 C2-1, lunghezza: 100 cm, U/UTP categoria 6 SOMMANO cad	15,00	10,52	157,80	18,93	12,00
51 D06.013.100. g	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di: 600 x 600 x 600 mm, 12 unità SOMMANO cad	1,00	368,86	368,86	77,46	21,00
52 D06.013.120. e	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello frontale cieco altezza pari ad una unità 19" SOMMANO cad	1,00	46,52	46,52	3,72	8,00
53 D06.013.120. h	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm SOMMANO cad	1,00	83,29	83,29	4,16	5,00
54 D06.013.120. i	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale SOMMANO cad	1,00	77,60	77,60	3,88	5,00
55 D06.013.120.	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, SOMMANO cad	1,00	77,60	77,60	3,88	5,00
	A R I P O R T A R E			23'855,46	10'672,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'855,46	10'672,50	
k	potere di interruzione 3 kA SOMMANO cad	1,00	267,68	267,68	16,06	6,00
56 D06.013.125. c	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP SOMMANO cad	1,00	455,02	455,02	109,20	24,00
57 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata SOMMANO cad	15,00	27,76	416,40	104,10	25,00
58 D07.001.016. b	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione ... installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza: efficienza del modulo > 15% SOMMANO W	19'270,00	1,21	23'316,70	5'129,67	22,00
59 D07.001.051. l	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, vari ... teriale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 20,0 kW SOMMANO cad	1,00	3'825,19	3'825,19	267,76	7,00
60 D07.007.011	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppi ... me CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 SOMMANO cad	1,00	1'407,29	1'407,29	323,68	23,00
61 D07.013.005. c	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in miscela reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio ... mativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: sezione 4 mmq SOMMANO m	150,00	2,46	369,00	154,98	42,00
62 D08.004.005	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ... di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto SOMMANO cad	1,00	3'050,68	3'050,68	793,18	26,00
63 D08.004.020. a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio SOMMANO cad	16,00	174,70	2'795,20	475,19	17,00
64 D08.004.020. b	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm SOMMANO cad	2,00	306,54	613,08	91,96	15,00
65 D08.007.005. a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno SOMMANO cad	4,00	48,13	192,52	65,46	34,00
66 D08.007.010	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto SOMMANO cad	5,00	39,03	195,15	81,96	42,00
67 D08.007.015. d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria SOMMANO cad	4,00	204,12	816,48	138,80	17,00
68 D09.010.005. b	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della ten ... resa l'attivazione dell'impianto: potenza nominale 1000 VA, potenza attiva 700 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti SOMMANO cad	1,00	599,86	599,86	71,98	12,00
69	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V					
	A R I P O R T A R E			62'175,71	18'496,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			62'175,71	18'496,48	
E.01.01.03.0 01	Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mmq SOMMANO m	800,00	1,02	816,00	359,04	44,00
70 E.01.01.03.0 02	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mmq SOMMANO m	800,00	1,34	1'072,00	428,80	40,00
71 E.01.01.03.0 03	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mmq SOMMANO m	420,00	1,82	764,40	290,47	38,00
72 E.01.01.03.0 07	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... guiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 25 mmq SOMMANO m	20,00	6,70	134,00	32,16	24,00
73 E.01.02.04.0 43	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0.6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 3 ... iti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte sezione 5x10 mmq SOMMANO m	50,00	13,86	693,00	173,25	25,00
74 E.01.02.04.0 45	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0.6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 3 ... iti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte sezione 5x25 mmq SOMMANO m	60,00	28,46	1'707,60	290,29	17,00
75 E.01.04.07.0 07	CAVO SCHERMATO PER IMPIANTI DI SICUREZZA E ALLARME Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per sistemi di sicurezza e allarme, flessibile per posa fissa, conforme ... idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x0.75+4x0,22mmq SOMMANO m	150,00	2,23	334,50	157,22	47,00
76 E.01.04.13.0 11	CAVO SCHERMATO PER SISTEMI DI TRASMISSIONE DATI E COMANDI Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per impianti di rilevazione e trasmissione dati, sistemi di contro ... ti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x1,5 mmq SOMMANO m	100,00	1,90	190,00	53,20	28,00
77 E.03.05.01.0 07	INTERRUTTORI DI MANOVRA-SEZIONATORI - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra-sezionatore, conforme alle norme, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato ... uttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. bipolare 2x32A 2 moduli SOMMANO cad	1,00	38,37	38,37	4,22	11,00
78 E.03.05.07.0 06	RELE' TEMPORIZZATORE ELETTRONICO - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di relè temporizzatore elettronico per consentire di differire l'apertura o la chiusura di circuiti di segnalaz ... nei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. multifunzionale					
	A R I P O R T A R E			67'925,58	20'285,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			67'925,58	20'285,13	
	SOMMANO cad	2,00	122,93	245,86	17,21	7,00
79 E.03.06.06.0 01	CENTRALINI DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale p ... fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. Equipaggiato con pulsante luminoso NA+INC e lampada spia 12-230V ac-dc					
	SOMMANO cad	2,00	73,43	146,86	23,50	16,00
80 E.04.01.01.0 08	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... rio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto deviato					
	SOMMANO cad	7,00	50,72	355,04	145,57	41,00
81 E.04.01.01.0 13	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... io necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante					
	SOMMANO cad	11,00	41,53	456,83	232,98	51,00
82 E.04.01.01.0 14	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... sario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	punto doppio pulsante					
	SOMMANO cad	6,00	47,30	283,80	124,87	44,00
83 E.04.01.01.0 26	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... , l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11)					
	SOMMANO cad	2,00	44,98	89,96	42,28	47,00
84 E.04.01.01.0 27	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	punto presa universale 2P+T 10...16 A, UNEL					
	SOMMANO cad	20,00	54,63	1'092,60	415,19	38,00
85 E.04.01.02.0 08	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", affiancate. Il punto si intende completo di: conduttori tipo unipolari, sezione 1.5÷2.5 mmq e conduttore d ... mento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11) affiancata					
	SOMMANO cadauno	18,00	10,42	187,56	75,02	40,00
86 E.04.01.05.0 01	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto					
	SOMMANO cad	4,00	36,91	147,64	67,92	46,00
87 E.04.01.05.0 03	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in P ... io per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	punto interrotto bipolare					
	SOMMANO cad	1,00	47,15	47,15	18,86	40,00
88 E.04.01.05.0 25	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... , l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11)					
	SOMMANO cad	1,00	43,52	43,52	18,71	43,00
	A R I P O R T A R E			71'022,40	21'467,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			71'022,40	21'467,24	
89 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL SOMMANO cad	12,00	49,21	590,52	224,40	38,00
90 E.04.01.20.0 01	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti ... per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (incasso) SOMMANO cad	53,00	25,22	1'336,66	601,49	45,00
91 E.04.01.20.0 03	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti ... per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) SOMMANO cad	21,00	32,24	677,04	236,96	35,00
92 E.05.01.20.0 04	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO IP65 Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, grado di protezione min ... er la posa, pezzi speciali, raccordi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm - sp. 1.2 mm SOMMANO m	25,00	14,45	361,25	93,93	26,00
93 E.06.50.01.0 02	RIVELATORE DI MOVIMENTO PER INTERNO Fornitura e posa in opera di rivelatore di movimento a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per limpiego in toilette, depositi, scale, ... zione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore di movimento 2 canali con copertura d.10m SOMMANO cad	7,00	111,12	777,84	85,56	11,00
94 E.26.01.30.0 03	Fornitura e posa in opera di modulo miniaturizzato di interfaccia di tipo analogico per sistemi di rivelazione incendio, di ridottissime dimensioni, adatto per essere alloggiato ne ... il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modulo indirizzato n°1 ingresso e n°1 uscita SOMMANO cadauno	1,00	103,92	103,92	11,43	11,00
95 E.27.01.10.0 02	SISTEMI DI ATTIVAZIONE IMPIANTO Fornitura e posa in opera di sistemi di attivazione per impianti antintrusione seriale a microprocessore, con le seguenti caratteristiche: LETTORE D ... cciamiento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tastiera a display LCD con lettore di prossimità SOMMANO cad	1,00	154,40	154,40	12,35	8,00
96 E.27.01.11.0 03	CONCENTRATORI Fornitura e posa in opera di sistemi di concentratori e moduli di uscita a relè per impianti antintrusione seriale a microprocessore, con le seguenti caratteristiche: ... sa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Concentratore 8 ingressi programmabili SOMMANO cad	1,00	137,51	137,51	12,38	9,00
97 E.27.01.35.0 01	SENSORI VOLUMETRICI SERIALI Fornitura e posa in opera di sensori volumetrici compatti tripla tecnologia con connessione su linea seriale RS485, con le seguenti caratteristiche: Sen ... sa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore tripla tecnologia RS485 15m SOMMANO cad	8,00	144,56	1'156,48	104,08	9,00
98 E.27.01.40.0 01	SENSORI PERIMETRALI Fornitura e posa in opera di sensori perimetrali, con le seguenti caratteristiche: CONTATTO MAGNETICO PER INFISSI METALLICI Contatto magnetico di potenza stagno ... , l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Contatto magnetico per infissi metallici SOMMANO cad	1,00	24,49	24,49	11,76	48,00
99 E.27.01.80.0 02	ATTIVAZIONE DI CENTRALE E IMPIANTO ANTINTRUSIONE Attivazione di centrale e impianto antintrusione con supporto tecnico specializzato del produttore dei componenti di impianto. Comp ... compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte da 17 a 32 ingressi SOMMANO cad	1,00	562,72	562,72	0,00	
	A R I P O R T A R E			76'905,23	22'861,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			76'905,23	22'861,58	
100 E.50.15.01.01	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tubazioni isolan ... quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso SOMMANO cad	1,00	199,72	199,72	69,90	35,00
101 E.70.10.04.01	RIMOZIONE DI PUNTI COMANDO E PUNTI PRESA Rimozione di punto comando o punto presa, conduttori, tubo e scatole, posti sotto intonaco, sotto pavimento, dentro pareti in cartongesso, ... ere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rimozione punto luce / presa / comando generico. SOMMANO cad	14,00	9,63	134,82	84,94	63,00
102 E04.025.015.c	Cavo antincendio schermato FG29OHM16 100/100 V, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mes ... cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1 mmq SOMMANO m	250,00	3,35	837,50	376,88	45,00
103 M01.001.025	Installatore 5a categoria SOMMANO ora	103,00	28,11	2'895,33	2'895,33	100,00
104 NPE.01	Fornitura e posa in opera di tralicciatura e staffaggi orizzontali e verticali per canalizzazioni da realizzare in profilati in acciaio zincato quelli posti all' esterno, mentre do ... rtuna campionatura. E' fatto obbligo prima della valutazione economica effettuare sopralluogo in cantiere per verifica. SOMMANO n.	3,00	31,68	95,04	49,11	51,67
105 NPE.02	Fornitura e posa in opera di punto luce incassato/da esterno/in controsoffitto per lampada con alimentatore DALI composto da tubo/canale pvc e cavo FG17/FG16OM16 sezione 5x1,5/5G1. ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	21,00	45,95	964,95	336,29	34,85
106 NPE.03	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 1) idoneo per l'installazione a plafone con lampada LED 30W, 3920 lumen, 4000K, grado di protezione IP66, dim. 95x1272mm, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	3,00	71,14	213,42	48,04	22,51
107 NPE.04	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 2) idoneo per l'installazione a sospensione con lampada LED 39W, 3950lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	3,00	753,89	2'261,67	91,15	4,03
108 NPE.05	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 3) idoneo per l'installazione a sospensione con lampada LED 58W, 5880lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	2,00	879,44	1'758,88	60,86	3,46
109 NPE.06	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 4) idoneo per l'installazione a sospensione con lampada LED 77W, 7840lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	1,00	1'099,94	1'099,94	30,36	2,76
110 NPE.07	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 5) idoneo per l'installazione a sospensione con lampada LED 36W, 3800lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	14,00	267,90	3'750,60	224,29	5,98
111 NPE.08	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 6) idoneo per l'installazione a sospensione con lampada LED 36W, 3800lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.					
	A R I P O R T A R E			91'117,10	27'128,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			91'117,10	27'128,73	
112 NPE.09	funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	2,00	273,26	546,52	32,03	5,86
	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 7) idoneo per l'installazione da incasso con lampada LED 14W, 1340 lumen, 4000K, grado di protezione IP54, dim. 135x135x7 ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	12,00	92,57	1'110,84	192,18	17,30
113 NPE.10	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 8) idoneo per l'installazione da incasso con lampada LED 20W, lumen, 4000K, grado di protezione IP54, dim. 135x135x70mm, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	3,00	92,57	277,71	48,04	17,30
114 NPE.11	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 9) idoneo per l'installazione a parete con lampada LED 12W, 1008lumen, 4000K, CRI>90, grado di protezione IP40, corpo in ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	2,00	143,87	287,74	32,03	11,13
115 NPE.12	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 10) idoneo per l'installazione a parete con lampada LED 33W, 2604lumen, 3000K, grado di protezione IP66, RG0, flusso emes ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	9,00	219,59	1'976,31	288,15	14,58
116 NPE.13	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 11) idoneo per l'installazione a plafone/parete con lampada LED 16W, 1292 lumen, 4000K, CRI>90, grado di protezione IP65, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	7,00	76,50	535,50	71,44	13,34
117 NPE.14	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza (TIPO E1) idoneo per l'installazione a incasso con lampada LED 340 lumen, grado di protezione IP42, corpo e ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	1,00	133,15	133,15	16,02	12,03
118 NPE.15	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza (TIPO E2) idoneo per l'installazione a parete/soffitto con lampada LED 375 lumen, grado di protezione IP42, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	9,00	125,88	1'132,92	144,10	12,72
119 NPE.16	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza (TIPO E3) idoneo per l'installazione a parete/soffitto con lampada LED 175 lumen, grado di protezione IP42, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	6,00	112,48	674,88	96,10	14,24
120 NPE.17	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza (TIPO E4) idoneo per l'installazione a parete/soffitto con lampada LED 2.9W, distanza di visibilità 22m, gra ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	5,00	148,46	742,30	79,65	10,73
121 NPE.18	Fornitura e posa in opera di sensore di luminosità con due ingressi digitali per contatti NA, completo di scatola per fissaggio da esterno, linea di segnale, connettori BUS, morse ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	3,00	221,88	665,64	96,05	14,43
122 NPE.19	Fornitura e posa in opera di interfaccia DALI +alimentatore+interfaccia ethernet per la gestione di 64 dispositivi completo di linea di alimentazione, linea di segnale, connettori ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	1,00	523,39	523,39	64,01	12,23
123	Fornitura e posa in opera di modulo interfaccia a 4 ingressi digitali per contatti NA pulsanti					
	A R I P O R T A R E			99'724,00	28'288,53	

