

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE SCR PIEMONTE S.p.A.	COMUNE CITTA' DI TORINO
---	-----------------------------------

LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO
--

CUP C15F21001150001	TITOLO INTERVENTO "TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO"
CODICE OPERA 22042D02	RESTAURO DEL BORGO MEDIEVALE

Tavola n. 019D	TITOLO ELABORATO Incidenza della manodopera - Impianti Elettrici e Speciali
----------------	---

DATA 15 FEBBRAIO 2024	SCALA -	AREA PROGETTUALE ELABORATI GENERALI
---------------------------------	------------	---

FORMATO ELABORATO A4 (210 x 297 mm)	CODICE GENERALE ELABORATO 22042D02 0 0 E GE 00 EZ 019D 0
---	--

NOME FILE Copertine Relazioni.dwg

VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	15 febbraio 2024	Prima redazione
Rev.1		
Rev.2		
Rev.3		

RTP PROGETTAZIONE PROGETTISTA 1: HYDEA S.p.A. <i>Ing. Pietro Bruscoli</i> PROGETTISTA 2: COOPERATIVA CIVILE STP <i>Ing. Milton Biliotti</i> PROGETTISTA 3: NEWATT Srl <i>Ing. Daniele Bianchini</i>	TIMBRI - FIRME Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche: Arch. Giorgio Salimbene Responsabile della progettazione IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI E SPECIALI: Ing. Daniele Bianchini
---	--

RTP ESECUZIONE MANDATARIA: Edilerica Appalti e Costruzioni S.r.l <i>dot. Carlo Maria ROCCHI</i> MANDANTI: - Consorzio Nazionale Servizi-Soc. Cooperativa - Infratech Consorzio Stabile s.c.a.r.l - CNP Energia S.p.A	TIMBRI - FIRME Direttore Tecnico:
---	---

ORGANISMO DI CONTROLLO Responsabile di Commessa:	S.C.R. PIEMONTE S.P.A. Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Michele Nivriera
---	---

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A CORPO						
1 01.P24.C75.0 05	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispesl, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con sollevamento della navicella fino a m 12 SOMMANO h	15,00	55,05	825,75	553,67	67,050
2 01.P24.C75.0 10	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispesl, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con sollevamento della navicella fino a m 20 SOMMANO h	6,00	71,28	427,68	221,45	51,780
3 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	41,00	28,78	1'179,98	814,18	69,000
4 025219a	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 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	10,00	36,95	369,50	221,70	60,000
5 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 flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq SOMMANO cad	2,00	60,43	120,86	48,34	40,000
6 025219e	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 flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 95 a 120 mmq SOMMANO cad	2,00	202,54	405,08	56,71	14,000
7 035150f	Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011, con struttura in acciaio zincato preverniciato, con girante in acciaio zincato ad alto rendimento a pale curve in avanti, equilibrato staticamente e dinamicamente, grado di protezione IP 55, velocità 1400 giri/min, alimentazione 400 V-3-50 Hz, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: portata aria massima 7.660 mc/h, potenza 4,0 kW SOMMANO cad	2,00	2'115,13	4'230,26	507,63	12,000
8 045065	Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e di controllo, comprensivo di cavi, tubazioni, e cablaggio ai quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato SOMMANO cad	166,00	83,58	13'874,28	7'908,34	57,000
9 06.A01.A01. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 1,5 SOMMANO m	1'478,70	0,82	1'212,54	544,06	44,870
10 06.A01.A01. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 2,5 SOMMANO m	2'639,40	1,26	3'325,65	1'442,00	43,360
11 06.A01.A01. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 4 SOMMANO m	4'296,00	1,75	7'518,00	2'889,93	38,440
12 06.A01.A01. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 6 SOMMANO m	797,50	2,48	1'977,80	706,48	35,720
13 06.A01.A01.	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo SOMMANO m					
A R I P O R T A R E				35'467,38	15'914,49	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				35'467,38	15'914,49
030	perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 10 SOMMANO m	1'061,20	3,74	3'968,89	1'070,81	26,980
14 06.A01.A01. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 16 SOMMANO m	36,00	5,21	187,56	40,85	21,780
15 06.A01.A01. 040	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 25 SOMMANO m	216,00	7,30	1'576,80	272,16	17,260
16 06.A01.E01. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 25 SOMMANO m	96,00	7,13	684,48	130,32	19,040
17 06.A01.E01. 045	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 50 SOMMANO m	480,00	12,94	6'211,20	972,05	15,650
18 06.A01.E03. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 SOMMANO m	12,00	3,36	40,32	12,82	31,790
19 06.A01.E03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4 SOMMANO m	189,00	4,66	880,74	236,04	26,800
20 06.A01.E03. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 6 SOMMANO m	575,00	6,10	3'507,50	803,57	22,910
21 06.A01.E03. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 16 SOMMANO m	600,00	13,49	8'094,00	1'922,33	23,750
22 06.A01.E04. 040	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x 35+1x25 SOMMANO m	192,00	30,98	5'948,16	697,72	11,730
23 06.A01.E05. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 16 SOMMANO m	136,00	18,60	2'529,60	556,51	22,000
24 06.A01.G01. 045	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 50 SOMMANO m	48,00	11,81	566,88	95,69	16,880
25 06.A01.G01. 055	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 95 SOMMANO m	102,00	20,04	2'044,08	267,77	13,100
	A R I P O R T A R E				71'707,59	22'993,13

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				71'707,59	22'993,13
26 06.A01.G01. 060	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 120 SOMMANO m	48,00	25,17	1'208,16	140,87	11,660
27 06.A01.G01. 075	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 240 SOMMANO m	101,60	47,50	4'826,00	389,94	8,080
28 06.A01.G03. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5 SOMMANO m	28,80	2,78	80,06	26,53	33,130
29 06.A01.G03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 4 SOMMANO m	14,40	4,68	67,39	17,91	26,570
30 06.A01.G03. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 6 SOMMANO m	144,00	6,07	874,08	198,15	22,670
31 06.A01.G03. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 16 SOMMANO m	0,00	13,66	0,00	0,00	17,080
32 06.A01.G04. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 2,5 SOMMANO m	360,00	4,32	1'555,20	453,03	29,130
33 06.A01.G04. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 6 SOMMANO m	96,00	7,42	712,32	198,74	27,900
34 06.A01.G05. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4 SOMMANO m	48,00	6,66	319,68	75,70	23,680
35 06.A01.K01. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 1,5 SOMMANO m	162,00	1,01	163,62	71,88	43,930
36 06.A01.K01. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 16 SOMMANO m	20,00	4,74	94,80	23,38	24,660
37 06.A01.L03. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG18OM16 06/1 kV 3 x 1,5 SOMMANO m	882,00	4,14	3'651,48	774,85	21,220
38 06.A01.L03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG18OM16 06/1 kV 3 x 4 SOMMANO m	200,00	6,54	1'308,00	240,93	18,420
39 06.A01.L03. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG18OM16 06/1 kV 3 x 6 SOMMANO m	400,00	8,10	3'240,00	726,08	22,410
40	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati					
	A R I P O R T A R E				89'808,38	26'331,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				89'808,38	26'331,12
06.A02.B01.015	in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6 SOMMANO m	950,00	2,13	2'023,50	1'150,57	56,860
41 06.A02.B01.020	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo FTP cat 6 SOMMANO m	2'460,00	2,25	5'535,00	2'986,13	53,950
42 06.A02.B02.005	F.O Fornitura in Opera di cordoni di permutazione "patch cord" non schermati (UTP) tipo RJ45, cat. 6 F.O. di patch cord, cat 6 da 1,5 metri SOMMANO m	44,00	15,28	672,32	82,29	12,240
43 06.A02.B02.010	F.O Fornitura in Opera di cordoni di permutazione "patch cord" non schermati (UTP) tipo RJ45, cat. 6 F.O. di patch cord, cat 6 da 2 a 3 metri SOMMANO m	35,00	18,61	651,35	65,46	10,050
44 06.A02.B02.015	F.O Fornitura in Opera di cordoni di permutazione "patch cord" non schermati (UTP) tipo RJ45, cat. 6 F.O. di patch cord, cat 6 da 5 metri SOMMANO m	14,00	24,33	340,62	32,42	9,520
45 06.A02.F02.020	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 I.L.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 0,6/1 kV F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 2,5 SOMMANO m	2'744,00	3,74	10'262,56	4'072,20	39,680
46 06.A02.G07.005	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM3, armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antiodori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 4 FO SOMMANO m	270,00	5,36	1'447,20	743,72	51,390
47 06.A04.A01.010	F.O. Fornitura in opera di Cavi UNIpolari RG26H1M16 18/30 kV F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 50 mm ² SOMMANO m	45,00	29,17	1'312,65	281,04	21,410
48 06.A04.A01.020	F.O. Fornitura in opera di Cavi UNIpolari RG26H1M16 18/30 kV F.O. di cavo 30 kV rg26h1m16, sezione 1 x 95 mm ² SOMMANO m	60,00	37,86	2'271,60	281,00	12,370
49 06.A04.D01.005	F.O. Fornitura in opera di Terminazioni e giunzioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi m.t. compresa la posa dei connettori/capicorda. F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 30 kV, s. 25/ 50 mm ² SOMMANO cad	6,00	169,80	1'018,80	329,28	32,320
50 06.A07.A04.075	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A SOMMANO cad	1,00	213,88	213,88	14,18	6,630
51 06.A07.A04.080	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 80 A SOMMANO cad	1,00	276,98	276,98	14,18	5,120
52 06.A07.A04.085	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 100 A SOMMANO cad	2,00	277,91	555,82	30,24	5,440
53 06.A07.B09.030	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe A SELETTIVO tipo immunizzato, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5kA con onda 8/20 us, compreso ogni accessorio SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E				116'390,66	36'413,83

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			116'390,66	36'413,83	
54	per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 63A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA SOMMANO cad	1,00	173,59	173,59	14,18	8,170
06.A07.B09. 035	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe A SELETTIVO tipo immunizzato, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5kA con onda 8/20 us, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 80A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA SOMMANO cad	1,00	242,22	242,22	14,17	5,850
55	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe A SELETTIVO tipo immunizzato, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5kA con onda 8/20 us, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.diff.puro. 4P In = 100A c.l.A [S] immuniz - 300/500 mA SOMMANO cad	2,00	276,17	552,34	28,34	5,130
06.A07.B09. 040						
56	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di portafusibili 10,3x38 IP SOMMANO cad	8,00	11,86	94,88	56,72	59,780
06.A07.E01. 010						
57	F.O. Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula SOMMANO cad	1,00	151,58	151,58	14,17	9,350
06.A08.A07. 010						
58	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 36 moduli SOMMANO cad	4,00	131,56	526,24	44,40	8,440
06.A09.A03. 030						
59	F.O. Fornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Armadio rack 700x550x450 SOMMANO cad	1,00	274,33	274,33	18,19	6,630
06.A09.H01. 005						
60	F.O. Fornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Armadio rack 700x700x450 SOMMANO cad	2,00	307,93	615,86	40,10	6,510
06.A09.H01. 010						
61	F.O. Fornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Armadio rack 600x1700x600 SOMMANO cad	1,00	781,96	781,96	27,29	3,490
06.A09.H01. 045						
62	F.O. Fornitura in opera di componenti per quadri rack. F.O. di kit 4 ruote SOMMANO cad	1,00	85,39	85,39	4,65	5,450
06.A09.H02. 015						
63	F.O. Fornitura in opera di barre in metallo per il fissaggio dei cavi. F.O. di barre ferma cavi orizz. SOMMANO cad					
06.A09.H03.						
	A R I P O R T A R E			119'889,05	36'676,04	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			119'889,05	36'676,04	
005	SOMMANO cad	4,00	11,10	44,40	7,37	16,600
64 06.A09.H03. 010	F.O. Fornitura in opera di barre in metallo per il fissaggio dei cavi. F.O. di barre ferma cavi verticale SOMMANO cad	6,00	20,92	125,52	22,62	18,020
65 06.A09.H04. 010	F.O. Fornitura in opera di mensola fissa o estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di mensola supporto fissa P=600 SOMMANO cad	9,00	53,90	485,10	20,80	4,290
66 06.A09.H04. 015	F.O. Fornitura in opera di mensola fissa o estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di mensola estraibile SOMMANO cad	3,00	136,52	409,56	11,14	2,720
67 06.A09.H06. 005	F.O. Fornitura in opera di pannello passacavo in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo di anelli ed accessori per il montaggio. F.O. di pannello passa cavo SOMMANO cad	4,00	40,11	160,44	5,66	3,530
68 06.A09.H07. 005	F.O. Fornitura in opera di pannello cieco in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di pannello cieco H=1 unità SOMMANO cad	15,00	19,53	292,95	21,27	7,260
69 06.A09.H07. 010	F.O. Fornitura in opera di pannello cieco in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di pannello cieco H=2 unità SOMMANO cad	10,00	31,17	311,70	14,19	4,550
70 06.A09.H08. 005	F.O. Fornitura in opera di patch pannell da 24 connessioni in categoria 6 preassemblato per quadro rack da 19", completo di connettori tipo RJ45 UTP oppure FTP ed ogni accessorio per la posa in opera, esclusi i collegamenti elettrici dei connettori. F.O. di Patch pannell con 24 connettori SOMMANO cad	7,00	203,29	1'423,03	16,23	1,140
71 06.A09.H09. 005	F.O. Fornitura in opera di pannello con 5/6 prese elettriche 230V 10/16A tipo universale, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di pannello con prese 230V SOMMANO cad	4,00	106,82	427,28	11,32	2,650
72 06.A09.K01. 005	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di tasca portadisegni in plastica SOMMANO cad	3,00	10,21	30,63	6,96	22,740
73 06.A09.M07. 005	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. SOMMANO cad	4,00	66,00	264,00	47,63	18,040
74 06.A10.A02. 010	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 20 mm SOMMANO m	30,00	4,25	127,50	53,03	41,590
75 06.A10.A02. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm SOMMANO m	100,00	4,86	486,00	183,51	37,760
76 06.A10.A02. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 32 mm SOMMANO m					
	A R I P O R T A R E			124'477,16	37'097,77	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			124'477,16	37'097,77	
77 06.A10.B01. 010	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm	SOMMANO m 50,00	6,68	334,00	108,72	32,550
78 06.A10.B01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm	SOMMANO m 550,00	1,76	968,00	559,90	57,840
79 06.A10.B01. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	SOMMANO m 1'100,00	1,98	2'178,00	1'195,94	54,910
80 06.A10.B01. 025	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 40 mm	SOMMANO m 430,00	2,94	1'264,20	584,32	46,220
81 06.A10.B03. 015	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 25 mm	SOMMANO m 700,00	2,57	1'799,00	950,05	52,810
82 06.A10.B04. 015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.63	SOMMANO m 50,00	5,37	268,50	162,95	60,690
83 06.A10.B04. 025	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90	SOMMANO m 500,00	7,00	3'500,00	1'751,40	50,040
84 06.A10.B04. 035	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125	SOMMANO m 1'300,00	10,18	13'234,00	5'247,28	39,650
85 06.A10.B04.	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa					
	A R I P O R T A R E			148'823,26	47'970,57	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			148'823,26	47'970,57	
045	in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160 SOMMANO m	350,00	14,99	5'246,50	1'503,12	28,650
86 06.A10.K01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm SOMMANO m	100,00	17,57	1'757,00	655,19	37,290
87 06.A11.G01. 110	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 300x100 SOMMANO m	40,00	70,05	2'802,00	315,51	11,260
88 06.A11.G01. 120	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 500x100 SOMMANO m	18,00	94,92	1'708,56	150,01	8,780
89 06.A11.G03. 100	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve piane per canalina metallica 300x100 SOMMANO cad	4,00	84,55	338,20	29,56	8,740
90 06.A11.G03. 110	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve piane per canalina metallica 500x100 SOMMANO cad	2,00	120,16	240,32	16,65	6,930
91 06.A11.G05. 100	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x100 SOMMANO cad	1,00	99,80	99,80	9,27	9,290
92 06.A11.G05. 110	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 500x100 SOMMANO cad	2,00	166,92	333,84	20,33	6,090
93 06.A12.A01. 040	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 392x152x70 SOMMANO cad	34,00	27,31	928,54	540,41	58,200
94 06.A12.E04. 010	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino 75 kg carr. SOMMANO cad	0,00	347,82	0,00	0,00	23,410
95 06.A12.E04. 025	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr. SOMMANO cad	40,00	458,75	18'350,00	4'356,29	23,740
96 06.A13.A04. 035	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP SOMMANO cad	18,00	26,09	469,62	76,55	16,300
97	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili,					
	A R I P O R T A R E			181'097,64	55'643,46	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			181'097,64	55'643,46	
06.A13.B02. 010	compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite SOMMANO cad	23,00	11,51	264,73	48,89	18,470
98 06.A13.B02. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettrche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite SOMMANO cad	146,00	20,68	3'019,28	310,38	10,280
99 06.A13.B05. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interr. MT differenziale 1P+N fino a 16A - serie èlite SOMMANO cad	84,00	83,16	6'985,44	238,21	3,410
100 06.A13.C01. 005	F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli SOMMANO cad	121,00	1,12	135,52	55,91	41,260
101 06.A13.C01. 010	F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti da 4 moduli SOMMANO cad	7,00	2,04	14,28	3,22	22,620
102 06.A13.C03. 005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura con finitura metallica, installate a vite o ad incastro. F.O. di placche finitura metallica fino a 3 moduli SOMMANO cad	90,00	7,17	645,30	19,55	3,030
103 06.A13.C03. 010	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura con finitura metallica, installate a vite o ad incastro. F.O. di placche finitura metallica da 4 moduli SOMMANO cad	3,00	10,75	32,25	0,65	2,020
104 06.A13.C04. 005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura autoportanti, in materiale plastico con grado di protezione IP55 installate a vite sulle scatole da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche stagne fino a 3 moduli SOMMANO cad	31,00	5,25	162,75	27,82	17,090
105 06.A13.C04. 010	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura autoportanti, in materiale plastico con grado di protezione IP55 installate a vite sulle scatole da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche stagne da 4 moduli SOMMANO cad	4,00	7,30	29,20	3,59	12,290
106 06.A13.F01. 005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto SOMMANO cad	1,00	85,14	85,14	37,28	43,790
107 06.A13.F01. 010	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto SOMMANO cad	37,00	153,31	5'672,47	3'684,27	64,950
108	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo					
	A R I P O R T A R E			198'144,00	60'073,23	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			198'144,00	60'073,23	
06.A13.F02.005	ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo SOMMANO cad	6,00	46,81	280,86	119,34	42,490
109 06.A13.F02.010	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo SOMMANO cad	108,00	89,64	9'681,12	6'200,76	64,050
110 06.A13.F04.010	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A. F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce con relè SOMMANO cad	45,00	179,17	8'062,65	4'565,89	56,630
111 06.A13.F05.010	F.o. di comandi a relè successivi al primo F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto di comando successivo al primo SOMMANO cad	149,00	80,35	11'972,15	7'358,09	61,460
112 06.A14.A02.030	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 4p+t, 32 A, SOMMANO cad	1,00	97,99	97,99	13,24	13,510
113 06.A14.A03.005	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h SOMMANO cad	7,00	71,85	502,95	82,74	16,450
114 06.A14.A03.030	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p+t, 32 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h SOMMANO cad	5,00	119,51	597,55	66,21	11,080
115 06.A17.A10.005	Fornitura in opera Monitor F.O. Monitor LCD da 19" a 22 - a matrice attiva Antiriflesso, antigraffio,Risoluzione: 1920x1080@75Hz,Contrasto: 5.000.000:1 SOMMANO cad	1,00	429,74	429,74	7,48	1,740
116 06.A17.A15.005	Fornitura in opera Telecamere IP F.O. Telecamere tipo bullet IP con obiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 2 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc SOMMANO cad	27,00	423,10	11'423,70	736,83	6,450
117 06.A17.A15.010	Fornitura in opera Telecamere IP F.O. Telecamere tipo mini dome IP con obiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 3 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc SOMMANO cad	0,00	354,03	0,00	0,00	7,720
118 06.A17.A20.010	Fornitura in opera Encoder Swich Componenti F.O. Encoder video per segnali video analogici H.264 a 16 porte con uscita IP, frequenza immagine di almeno 25 fps per canale SOMMANO cad	3,00	1'074,05	3'222,15	81,84	2,540
119 06.A17.A30.005	Posa in opera Start - Up Start-up per sistema di video sorveglianza d'impianto complesso gestito da software installato su pc-server, prezzo per telecamera o flusso video SOMMANO cad	27,00	18,21	491,67	491,67	100,000
120 06.A18.A02.705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori,dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli SOMMANO cad	1,00	57,03	57,03	56,70	99,420
121 06.A18.B02.705	P.O. Posa in opera di contatti magnetici compresi collegamenti P.O. di contatto magnetico SOMMANO cad	7,00	57,03	399,21	396,89	99,420
122 06.A18.B04.705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da interno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico SOMMANO cad	20,00	61,76	1'235,20	1'228,65	99,470
123 06.A19.A01.	F.O. Fornitura in opera di componenti individuali per sistema ,sensori, zoccoli e basi per rivelatori di tipo convenzionale F.O. di base standard per sensori convenzionali o SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			246'597,97	81'479,56	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			246'597,97	81'479,56	
025	analogici SOMMANO cad	57,00	21,81	1'243,17	839,39	67,520
124 06.A19.A02. 020	F.O. Fornitura in opera di centrali a microprocessore per rilevazione fumi di tipo convenzionale con analisi linee ad assorbimento, display led per segnalazione zona di allarme controllo mancanza rete, orologio e alimentatori F.O. di alimentatore in armadio metallico 24v 4+1 A (per ricarica) con vano batterie di 24/28ah SOMMANO cad	2,00	508,76	1'017,52	109,28	10,740
125 06.A19.A03. 010	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di sensore analogico termico o termovelocimetrico SOMMANO cad	1,00	68,10	68,10	9,13	13,410
126 06.A19.A03. 015	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di sensore analogico ottico di fumo SOMMANO cad	56,00	87,32	4'889,92	510,98	10,450
127 06.A19.A03. 020	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di unità interfaccia ad un ingresso indirizzata SOMMANO cad	2,00	99,64	199,28	36,44	18,290
128 06.A19.A03. 025	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di unità interfaccia ad un ingresso e ad una uscita indirizzate SOMMANO cad	9,00	115,51	1'039,59	196,18	18,870
129 06.A19.A04. 015	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto F.O. di cle antinc. 4 loop expand. con alimentatore, display, tastiera, per gestire 792 dispositivi (non espansa) SOMMANO cad	1,00	4'403,08	4'403,08	122,85	2,790
130 06.A19.A04. 040	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto F.O. di display lcd remoto visione stato impianto e invio di comandi per 06.P19.A04.005 e 015 SOMMANO cad	1,00	1'256,79	1'256,79	18,22	1,450
131 06.A19.A05. 005	programmazione di centralina antincendio F.O. di programmazione di cle antincendio di qualunque tipo, anche con uso di PC, per ogni sensore installato SOMMANO cad	58,00	4,78	277,24	277,24	100,000
132 06.A19.A05. 010	programmazione di centralina antincendio F.O. di startup di cle antincendio avvio/verifica imp. controllo sensori e attuazioni. per ogni sensore installato SOMMANO cad	58,00	6,73	390,34	390,34	100,000
133 06.A19.B02. 030	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di pulsante riarmabile oppure di tipo con vetro a rottura con indirizzamento a bordo SOMMANO cad	10,00	121,13	1'211,30	182,18	15,040
134 06.A19.B02. 035	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali SOMMANO cad	6,00	27,53	165,18	54,94	33,260
135 06.A19.B02. 040	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di segnalatore acustico/luminoso con o senza crittogramma non autoalimentato SOMMANO cad	9,00	182,96	1'646,64	122,85	7,460
136 06.A19.B03. 005	F.O. Fornitura in opera di rilevatori ottici a barriera F.O. di barriera a riflessione su catadiottro con indirizz. a bordo o uscite a relè, portata fino a 70 m. SOMMANO cad	2,00	1'379,57	2'759,14	163,89	5,940
137	Plafoniere di emergenza a LED. F.O - Apparecchio per illuminazione di emergenza a					
	A R I P O R T A R E			267'165,26	84'513,47	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			267'165,26	84'513,47		
06.A25.B05. 005	tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	SOMMANO cad	18,00	109,96	1'979,28	399,81	20,200
138 06.A26.A01. 705	P.O. Posa in opera di lampade a goccia, a sfera o similari di qualunque tipo. P.O. di lampade a goccia, a sfera o similari	SOMMANO cad	14,00	0,71	9,94	9,94	100,000
139 06.A27.B01. 705	P.O. Posa in opera di estrattori elettrici da muro o da finestra, serie civile alimentazione monofase 220 v, 50 hz (la posa in opera include opere di muratura, di falegnameria e di veteria ed eventuali tubazioni di lunghezza non superiore ad 1 metro) P.O. di estrattori elettrici da muro	SOMMANO cad	3,00	23,61	70,83	70,83	100,000
140 06.A28.C01. 005	P.O. di UPS Posa in opera e messa in funzione di gruppo di continuità statico di qualsiasi tipo, sia monoblocco che unita stand-alone che da rack, in versione monofase o trifase, comprese tutte le prove funzionali e di start-up. " posa gruppi di continuità statici fino a 6 kVA	SOMMANO cad	1,00	44,02	44,02	0,00	
141 06.A30.A01. 005	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di tubaz. in PVC	SOMMANO m	1'200,00	2,12	2'544,00	2'279,94	89,620
142 06.A30.A01. 025	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento condutture su tesate	SOMMANO m	165,00	4,08	673,20	673,20	100,000
143 06.A30.A02. 005	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2	SOMMANO m	900,00	0,33	297,00	297,00	100,000
144 06.A30.A02. 020	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo o linee multipolari fino a 25 mm2	SOMMANO m	100,00	0,68	68,00	68,00	100,000
145 06.A30.A02. 035	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo telefonici e dati fino a 16 CP	SOMMANO m	280,00	0,68	190,40	190,40	100,000
146 06.A30.A02. 050	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo coassiali e speciali	SOMMANO m	300,00	0,91	273,00	0,00	
147 06.A30.A03. 005	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione apparec. civili	SOMMANO cad	25,00	1,82	45,50	45,50	100,000
148 06.A30.A03. 010	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione apparec. Illuminanti	SOMMANO cad	132,00	4,54	599,28	599,28	100,000
149 06.A30.A03. 015	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione prese tipo CEE	SOMMANO cad	17,00	2,72	46,24	46,24	100,000
150 06.A30.A03. 060	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadri fino a 2x1 m	SOMMANO cad	11,00	57,14	628,54	593,84	94,480
	A R I P O R T A R E			274'634,49	89'787,45		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			274'634,49	89'787,45	
151 06.A30.A03. 070	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione torrette portafrutti SOMMANO cad	15,00	4,54	68,10	68,10	100,00
152 06.A30.A03. 075	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione centrali fumi, furto e similari SOMMANO cad	1,00	41,65	41,65	41,65	100,00
153 06.A30.A03. 080	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. Rimozione sensori fumi, furto e similari SOMMANO cad	50,00	3,62	181,00	181,00	100,00
154 06.A30.A03. 110	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione altre apparecchiature SOMMANO cad	50,00	5,90	295,00	295,00	100,00
155 06.A31.H04. 715	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 2 m SOMMANO cad	6,00	10,40	62,40	62,40	100,00
156 06.A31.I01.0 05	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra SOMMANO cad	3,00	112,00	336,00	93,54	27,840
157 06.P18.A02. 020	Centrali di controllo e comando a moduli da 1 a 16 moduli ulteriore modulo per il controllo dell'impianto dotata di chiave elettronica completa di alimentatore 12 V, 2-6 A predisposta per il collegamento con inseritori esterni automatici o manuali esclusi moduli e batteria centrale a moduli a 16 zone SOMMANO cad	1,00	428,66	428,66	0,00	
158 06.P18.B02.0 05	Contatti magnetici contatto magnetico 64 mm SOMMANO cad	7,00	7,11	49,77	0,00	
159 06.P18.B04.0 10	Rivelatori volumetrici da interno rivelatore raggi infrarossi passivi portata 20 m SOMMANO cad	20,00	97,90	1'958,00	0,00	
160 06.P26.A20. 010	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 31 W SOMMANO cad	14,00	79,37	1'111,18	0,00	
161 06.P27.B01.0 10	Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro 120 m³/ora 20 W SOMMANO cad	3,00	148,70	446,10	0,00	
162 06.P28.C01.0 05	UPS INTEGRATI MONOFASE-MONOFASE Fornitura di gruppo di continuità statico "UPS" con le seguenti caratteristiche: unità stand-alone, anche in versione da rack, Monofase-Monofase, tecnologia a doppia conversione, tecnologia on-line, forma d'onda sinusoidale, fattore di potenza > di 0.95, efficienza > di 92%, tensione nominale di ingresso 220/240 Vac, frequenza nominale 50/60 Hz, sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, compreso le batterie entro contenute al piombo senza manutenzione per una autonomia di circa 10 minuti, Possibilità di estensione dell'autonomia con armadio esterno, comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, slot per interfacce, slot per scheda contatti puliti, segnalazioni remote, compreso tutti gli accessori per la messa in funzione. 1f/1f fino a 1 kVA SOMMANO cad	1,00	659,52	659,52	0,00	
	A R I P O R T A R E			280'271,87	90'529,14	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			280'271,87	90'529,14	
163 06.P28.C01.0 15	UPS INTEGRATI MONOFASE-MONOFASE Fornitura di gruppo di continuità statico "UPS" con le seguenti caratteristiche: unità stand-alone, anche in versione da rack, Monofase-Monofase, tecnologia a doppia conversione, tecnologia on-line, forma d'onda sinusoidale, fattore di potenza > di 0,95, efficienza > di 92%, tensione nominale di ingresso 220/240 Vac, frequenza nominale 50/60 Hz, sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, compreso le batterie entro contenute al piombo senza manutenzione per una autonomia di circa 10 minuti, Possibilità di estensione dell'autonomia con armadio esterno, comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, slot per interfacce, slot per scheda contatti puliti, segnalazioni remote, compreso tutti gli accessori per la messa in funzione. 1f/1f da 3 kVA SOMMANO cad	1,00	1'507,35	1'507,35	0,00	
164 1E.04.050.00 10.d	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza: - 1,5 kW SOMMANO cad	2,00	819,78	1'639,56	351,20	21,420
165 1E.06.040.00 10.e	Apparecchio illuminante con alimentazione da rete o da gruppo soccorritore, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente completo di lampada, nei tipi: - 24 W PL IP65 SOMMANO cad	80,00	83,24	6'659,20	1'404,80	21,096
166 1M.17.070.0 020.a	Regolatori con supervisione: - per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo SOMMANO cad	36,00	303,58	10'928,88	474,12	4,338
167 1M.17.080.0 010.a	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonché (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale; n° punti: - fino a 500 punti di regolazione SOMMANO punto reg.	168,00	149,79	25'164,72	295,68	1,175
168 AN.002	F.O. di Quadro Generale Bassa Tensione - QGBT, costituito da: - Quadro metallico con porta trasparente, IP 55, forma 1 con sezione segregata per i circuiti sotto UPS. Una colonna + colonna cavi. Ingressi/uscite cavi dall'alto. Accessibilità dal fronte. - Tutti gli interruttori automatici, sezionatori, contattori e comandi specificati negli schemi di progetto, e ogni altro accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	24'715,80	24'715,80	367,28	1,486
169 AN.003	F.O. di Quadro Centrale Tecnica - QCT, costituito da: - Quadro metallico con porta trasparente, IP 55, forma 1 con sezione segregata per i circuiti sotto UPS. Due colonne (una per circuiti 24 V e spazio per centraline di supervisione) + colonna cavi. Ingressi/uscite cavi dall'alto. Accessibilità dal fronte. Spie e selettori da pannello. - Tutti gli interruttori automatici, sezionatori, contattori e comandi specificati negli schemi di progetto, e ogni altro accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	38'825,20	38'825,20	275,46	0,709
170 AN.004	F.O. di Quadro Generale San Giorgio - QGSG, costituito da: - Quadro metallico con porta trasparente, IP 4X, forma 1. Una colonna. Ingressi/uscite cavi alto/basso. Accessibilità dal fronte. - Tutti gli interruttori automatici, sezionatori, contattori e comandi specificati negli schemi di progetto, e ogni altro accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	11'051,49	11'051,49	275,46	2,493
171 AN.005	F.O. di Quadro Generale Caffetteria - QGC, costituito da: - Quadro metallico con porta trasparente, IP 4X, forma 1. Una colonna. Ingressi/uscite cavi alto/basso. Accessibilità dal fronte. - Tutti gli interruttori automatici, sezionatori, contattori e comandi specificati negli schemi di progetto, e ogni altro accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	9'309,56	9'309,56	183,64	1,973
172 AN.006	F.O. di Quadro Generale Biglietteria e Servizi - QGBS, costituito da: - Quadro metallico con porta trasparente, IP 4X, forma 1. Una colonna. Ingressi/uscite cavi dal basso. Accessibilità dal fronte. - Tutti gli interruttori automatici, sezionatori, contattori e comandi specificati negli schemi di progetto, e ogni altro accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	9'309,56	9'309,56	183,64	1,973
	A R I P O R T A R E			410'073,63	94'156,78	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			410'073,63	94'156,78	
173 AN.007	di progetto, e ogni altro accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	9'174,09	9'174,09	183,64	2,002
	F.O. di Quadro Generale Sale Mostre - QGSM, costituito da: - Quadro metallico con porta trasparente, IP 4X, forma 1. Una colonna. Ingressi/uscite cavi alto/basso. Accessibilità dal fronte. - Tutti gli interruttori automatici, sezionatori, contattori e comandi specificati negli schemi di progetto, e ogni altro accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	8'361,20	8'361,20	183,64	2,196
174 AN.008	F.O. di Quadro Generale di Media Tensione isolato in aria, conforme allo Standard IEC 62271-00, con grado di protezione uguale o maggiore a IP3X, con accessibilità frontale, e sezionatore isolato in gas. Tensione nominale: 24kV, tensione di servizio; 22Kv, frequenza nominale: 50Hz, Corrente nominale delle sbarre principali: 630A, corrente nominale di breve durata: 16kA, durata: 1s, corrente di cresta: 40kA. SOMMANO cadauno	1,00	32'612,38	32'612,38	183,64	0,563
175 AN.009	F.O. di communicator per impianto di rivelazione e segnalazione incendi conforme alla norma EN 54-21. Possibile interfacciamento con protocolli TCP/IP e GPRS/3G/4G, e disponibilità di porte di comunicazione per l'interfacciamento con centrali di rivelazione incendio. SOMMANO	1,00	2'165,26	2'165,26	71,97	3,324
176 AN.010	F.O. di trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 24000 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 24 kV trafo trifase in resina, 24000/400 V, 630 kVa, comprensivo di tutti gli accessori di cui tre termosonde, una centralina di controllo temperatura a microprocessore, e cassetto di dimensioni idonee alle norme CEI 14-4 con portella a chiave e lampade di segnalazione su ogni fase. SOMMANO cad	1,00	16'331,96	16'331,96	0,00	
177 AN.0100	F.O. di Apparecchio di illuminazione a soffitto per interni IP20, a luce indiretta dimmerabile. Montatura in metallo verniciato. Diffusori in vetro borosilicato sabbato. Cavi di sospensione in acciaio. Cavo di alimentazione trasparente. Rosone in metallo verniciato. Fonte luminosa non inclusa. SOMMANO cadauno	4,00	5'588,87	22'355,48	734,56	3,286
178 AN.011	F.O. di apparecchio di illuminazione a soffitto per interni IP20, realizzato con binario materiale metallico colore ottone su cui montare le sorgenti elettroniche a luce diffusa, di dimensioni ellittiche di circa 2000x800mm, e sorgente con illuminazione diretta e indiretta per un totale di circa 10.000lm di erogazione. SOMMANO cadauno	0,00	29'878,37	0,00	0,00	0,615
179 AN.012	F.O. di sistema a sospensione spot per interni con luce anabbagliante direzionata verso il basso. Con sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1700lm, angolo di 35°, temperatura di colore 3000k, e CRI > 90. Durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio, e alimentatore LED, comandabile DALI. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	30,00	956,36	28'690,80	719,70	2,508
180 AN.013	F.O. di spot da incasso a soffitto per interni. Con sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1600lm, angolo semivalente di circa 40°, temperatura di colore 3000k, e CRI > 90. Durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio, e alimentatore LED, comandabile DALI. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	9,00	673,62	6'062,58	215,91	3,561
181 AN.014	F.O. di sistema a sospensione spot per interni con luce schermata direzionata verso l'alto. Con sorgente a LED con flusso luminoso di circa 2000lm, temperatura di colore 3000k, e CRI > 90. Durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio, e alimentatore LED, comandabile DALI. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	5,00	854,48	4'272,40	119,95	2,808
	A R I P O R T A R E			540'099,78	96'569,79	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			540'099,78	96'569,79	
182 AN.015	F.O. di sistema a sospensione spot per interni con luce schermata direzionata verso l'alto. Con sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1400lm, temperatura di colore 3000k, e CRI > 90. Durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio, e alimentatore LED, comandabile DALI. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	2,00	785,13	1'570,26	47,98	3,056
183 AN.016	F.O. di lampada a sospensione con sorgente a LED con potenza luminosa di circa 14W, temperatura colore di 3000k, CRI > 90, colore nero, e flusso luminoso di circa 1200lm. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	7,00	382,60	2'678,20	167,93	6,270
184 AN.017	F.O. di lampada a incasso a soffitto con sorgente a LED con potenza luminosa di circa 10W, temperatura colore di 3000k, CRI > 90, colore nero, e flusso luminoso di circa 600lm. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	23,00	206,47	4'748,81	551,77	11,619
185 AN.018	F.O. di applique schermata su un lato. Con sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1300lm, temperatura di colore 3000k, e CRI > 90. Durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio, e alimentatore LED, comandabile DALI, con grado di protezione IP65. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	19,00	694,21	13'189,99	455,81	3,456
186 AN.019	F.O. di lampada da terra composta da supporto da terra e n°3 lampade spot LED da 12W 3K, ed un elemento a luce diffusa da circa 13W e 1300lm. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	12,00	2'454,94	29'459,28	719,76	2,443
187 AN.020	F.O. di applique a luce diretta/indiretta, con corpo in alluminio estruso verniciato, per ambienti interni, con potenza di circa 20W, modalità di funzionamento ON-OFF, tensione 100-240W, temperatura colore di 3000k. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	40,00	442,21	17'688,40	959,60	5,425
188 AN.021	F.O. di binario traccia per applicazione a parete/soffitto completo di accessori per il montaggio, alimentazione e driver DALI. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	32,00	107,31	3'433,92	384,00	11,183
189 AN.022	F.O. di binario traccia per applicazione a sospensione completo di accessori per il montaggio, alimentazione e driver DALI. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	20,00	252,27	5'045,40	240,00	4,757
190 AN.023	F.O. di apparecchio direzionabile spot per sistema a binario, di colore nero, tensione di alimentazione di 24Vdc, circa 12W di potenza, circa 1300lm di erogazione luminosa, CRI>95, temperatura colore di 3000k, durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	62,00	444,66	27'568,92	744,00	2,699
191 AN.024	F.O. di apparecchio a luce diffusa per sistema a binario, di colore nero, tensione di alimentazione 24Vdc, circa 13W di potenza, circa 1300lm di erogazione luminosa, CRI>95, temperatura colore di 3000k, durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	17,00	330,85	5'624,45	204,00	3,627
192 AN.025	F.O. di apparecchio a sospensione per sistema a binario, di colore nero, tensione di alimentazione 24Vdc, circa 13W di potenza, circa 1400lm di erogazione luminosa, SOMMANO cadauno					
	A R I P O R T A R E			651'107,41	101'044,64	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			651'107,41	101'044,64	
193 AN.026	CRI>95, temperatura colore di 3000k, durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	34,00	779,30	26'496,20	408,00	1,540
194 AN.027	F.O. di plafoniera con sorgente a led con potenza di circa 36W, costituito da corpo estruso di alluminio verniciato e schermo in metacrilato satinato per emissione omogenea UGR<22, con temperatura colore di 3000K, di colore bianco, con funzione di controllo DALI, grado di protezione IP54. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	0,00	551,96	0,00	0,00	4,346
195 AN.028	F.O. di plafoniera con sorgente a led con potenza di circa 42W, costituito da corpo estruso di alluminio verniciato e schermo in metacrilato satinato per emissione omogenea UGR<22, con temperatura colore di 3000K, di colore bianco, con funzione di controllo DALI, grado di protezione IP54. Gli apparecchi sottesi a un sistema di emergenza centralizzato CPSS, devono essere conformi alla norma EN 60598-2-22. SOMMANO cadauno	8,00	611,57	4'892,56	191,92	3,923
196 AN.029	F.O. di plafoniere industriali con schermo in vetro temperato spessore 4 mm e corpo in alluminio verniciato e stampato in unico pezzo; IP-65. plaf. 1x36 W in alluminio con schermo in vetro SOMMANO cad	7,00	93,78	656,46	119,07	18,138
197 AN.030	F.O. di plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65. plaf. 2x58 W con corpo e coppa in policarbonato SOMMANO cad	13,00	101,63	1'321,19	331,63	25,101
198 AN.040	F.O. di soccorritore per illuminazione d'emergenza e sicurezza costituito da sistema di alimentazione centralizzata con supervisione su singolo apparecchio. Con doppia conversione con uscite configurabili per carichi permanenti (SA) e non permanenti (SE) attraverso contatti di controllo. Potenza nominale: 2000 VA; potenza secondo EN 50171: 1300W; completo di batterie per autonomia: 2h; con ingresso e uscita monofase 230 Vac, 50Hz; BUS dati per collegamento lampade per rispettivo monitoraggio; Prese di rete di tipo RJ45 per interfacciamento tramite protocollo TCP/IP con webserver. SOMMANO cadauno	1,00	8'603,90	8'603,90	95,96	1,115
199 AN.041	F.O. di sorgente audio multiprotocollo SD, USB, rivevitore audio WiFi e Bluetooth da interfacciare a sistema di diffusione sonora. SOMMANO cadauno	1,00	304,56	304,56	47,98	15,754
200 AN.042	F.O. di microfono da tavolo dinamico unidirezionale, capsula cardioide, tasto per l'inserzione stabile del microfono, interruttore on/off, con connettore din a 5 poli, da interfacciare a sistema di diffusione sonora. SOMMANO cadauno	1,00	214,61	214,61	23,99	11,178
201 AN.043	F.O. di amplificatore Digitale/Mixer con potenza RMS di circa 240W, e potenza di picco 360W, uscita di 100V. Canali complessivi: 3 MIC (bilanciati), 2 AUX. Regolazione dei toni (bass/treble) di facile intuizione. Alimentazione Phantom su MIC 1 con funzione mute. 1 uscita per il collegamento di un sistema di registrazione. Limitatore di corrente per evitare sovraccarichi e controllo con limitatore di temperatura per protezione dei componenti elettronici e del trasformatore di potenza. Alimentazione 220/230Vac (120W) - 50/60Hz. SOMMANO cadauno	1,00	964,08	964,08	95,96	9,954
202 AN.050	F.O. di diffusore da giardino coassiale a 2 Vie; woofer 4" e Dome Tweeter da 0,75". Possibilità di connessione a 8 Ohm o 100V potenza max program 40W a 8 Ohm; tapping 100V: 20W/10W/5W/2,5W. Max SPL 99 dB; Risposta in Frequenza 120Hz - 20 KHz. Grado di protezione > IP66. SOMMANO cadauno	11,00	311,08	3'421,88	395,89	11,569
	F.O. di sistema di rifasamento trifase con singoli condensatori in custodia metallica, tensione nominale da 230 a 500 V, frequenza 50 Hz, dielettrico in propilene metallizzato rigenerabile con dispositivo antiscoppio, impregnante in olio biodegradabile, compreso resistenze di scarica e reattori di smorzamento incorporati. condensatore 3F c/indutt. 400 V 50 Hz 7.5 kVAR SOMMANO cad	1,00	311,66	311,66	143,94	46,185
	A R I P O R T A R E			698'294,51	102'898,98	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			698'294,51	102'898,98	
203 AN.060	F.O. interrata in intimo contatto con il terreno, ad una profondità di 0.8 m, di corda in rame con sezione di 50 mm². SOMMANO m	200,00	6,61	1'322,00	380,00	28,744
204 AN.061	F.O. interrata in intimo contatto con il terreno, ad una profondità di 0.8 m, di corda in rame con sezione di 90 mm². SOMMANO m	60,00	7,05	423,00	114,00	26,950
205 AN.062	F.O. dei bandella in acciaio zincato a fuoco con spigoli arrotondati bandella in acciaio zincato 40 mm² e relativo giunto per rete elettrosaldata. SOMMANO m	25,00	16,41	410,25	300,00	73,126
206 AN.063	F.O. di giunzioni, derivazioni ed incroci croce in rame per collegamento a dispersori di terra e armature. SOMMANO cad	49,00	25,25	1'237,25	588,00	47,525
207 AN.065	Voce comprensiva di: - Ricablaggio lampada con linea di nuova fornitura. - F.O. in corpo lampada appena ricablato di lampadina a LED con attacco di tipo E14, temperatura colore 2700K, CRI ≥90, forma a bulbo, erogazione luminosa di circa 600lm. SOMMANO cadauno	12,00	42,26	507,12	215,88	42,570
208 AN.066	Voce comprensiva di: - Ricablaggio lampada con linea di nuova fornitura. - F.O. in corpo lampada appena ricablato di lampadina a LED con attacco di tipo E27, temperatura colore 2700K, CRI ≥90, forma a bulbo, erogazione luminosa di circa 1000lm. SOMMANO cadauno	20,00	47,15	943,00	359,80	38,155
209 AN.067	Voce comprensiva di: - Ricablaggio lampada con linea di nuova fornitura. - F.O. in corpo lampada appena ricablato di lampadina a LED con attacco di tipo GU10, temperatura colore 2700K, CRI ≥90, con ampiezza del fascio di illuminazione di circa 40°, potenza di circa 8W. SOMMANO cadauno	10,00	44,44	444,40	179,90	40,482
210 AN.068	F.O. di lampada da esterno con sorgente luminosa a LED, con CRI ≥90, temperatura colore di 2700k, flusso luminoso massimo emesso di circa 2200lm, con diffusore satinato, e grado di protezione ≥ IP67. SOMMANO cadauno	1,00	655,19	655,19	35,99	5,493
211 AN.069	F.O. di proiettore da pavimento per esterno di tipo wallwasher con sorgente luminosa a LED, distribuzione della luce asimmetrica, con CRI ≥80, temperatura colore di 2700k, protezione antiurto IK10, flusso luminoso del modulo dei circa 2700lm, e grado di protezione ≥ IP68, dimmerabile DALI. SOMMANO cadauno	1,00	1'252,41	1'252,41	35,99	2,874
212 AN.070	F.O. di proiettore da pavimento per esterno di tipo wallwasher con sorgente luminosa a LED, distribuzione della luce asimmetrica, con CRI ≥80, temperatura colore di 2700k, protezione antiurto IK10, flusso luminoso del modulo di circa 4200lm, e grado di protezione ≥ IP67, dimmerabile DALI. SOMMANO cadauno	8,00	1'508,61	12'068,88	287,92	2,386
213 AN.071	F.O. di proiettore spot da esterno base girevole, con angolo del fascio di luce di circa 20°, sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1900lm, potenza di alimentazione di circa 20W, comandabile DALI, temperatura colore di 2700k, CRI ≥ 90, grado di protezione ≥ IP65, resistenza agli urti ≥ IK08, completo di discodi diffusione per ottenere una distribuzione della luce a fascia, e di griglia per impedire di poter guardare lateralmente fino a 45° in tutte le direzioni. SOMMANO cadauno	8,00	815,07	6'520,56	287,92	4,416
214 AN.072	F.O. di apparecchio per illuminazione anabbagliante del suolo da punti luce estremamente bassi, con emissione della luce su tutti i lati a 360°, comandabile DALI, grado di protezione ≥ IP67, CRI ≥ 80, temperatura colore di 2700k, flusso luminoso del modulo di circa 2900lm. SOMMANO cadauno	2,00	855,98	1'711,96	71,98	4,205
215 AN.073	F.O. di proiettore spot da esterno base girevole, con angolo del fascio di luce di circa 45°, sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1900lm, potenza di alimentazione di circa 20W, comandabile DALI, temperatura colore di 2700k, CRI ≥ 90, grado di protezione ≥ IP65, resistenza agli urti ≥ IK08. SOMMANO cadauno	23,00	729,72	16'783,56	827,77	4,932
	A R I P O R T A R E			742'574,09	106'584,13	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			742'574,09	106'584,13	
216 AN.074	F.O. di proiettore spot da esterno base girevole, con angolo del fascio di luce di circa 20°, sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1900lm, potenza di alimentazione di circa 20W, comandabile DALI, temperatura colore di 2700k, CRI ≥ 90, grado di protezione ≥ IP65, resistenza agli urti ≥ IK08, completo di discodi diffusione per ottenere una distribuzione della luce a fascia. SOMMANO cadauno	16,00	783,63	12'538,08	575,84	4,593
217 AN.075	F.O. di proiettore spot da esterno base girevole, con angolo del fascio di luce di circa 8°, sorgente a LED con flusso luminoso di circa 1300lm, potenza di alimentazione di circa 20W, comandabile DALI, temperatura colore di 2700k, CRI 90, grado di protezione IP65, resistenza agli urti IK08, completo di discodi diffusione per ottenere una distribuzione della luce a fascia, e di griglia per impedire di poter guardare lateralmente fino a 45° in tutte le direzioni. SOMMANO cadauno	5,00	815,07	4'075,35	179,95	4,416
218 AN.076	F.O. di striscia a LED rigida completamente incapsulata per grado di protezione ≥ IP68, temperatura colore di 2700K, flusso luminoso al metro di circa 600lm/m, grado di efficienza di circa 75lm/W, alimentazione in 24Vdc, comandabile DALI, compresa di alimentatore compatibile DALI. SOMMANO m	41,00	192,93	7'910,13	983,59	12,435
219 AN.080	F.O. di apparecchi di segnalazione allarme per WC disabili di cui: - Tirante. - Spia di segnalazione. - Pulsante di tacitazione. SOMMANO cad	3,00	106,43	319,29	25,95	8,127
220 AN.085	F.O. di convertitore di frequenza per pompa avente le seguenti caratteristiche: - Potenza nominale: 11kW - Corrente nominale: 25A - Grado di protezione IP55 SOMMANO cadauno	0,00	2'634,84	0,00	0,00	1,821
221 AN.090	F.O. entro quadro elettrico di attivatore stabilizzato per bobine a sgancio di corrente. In osservanza delle CEI 64-8 attivatore per bobine di sgancio con pulsanti normalmente chiusi - sicurezza attiva. Senza accumulatori interni. Insensibile alle micro e alle macro interruzioni (assenza di alimentazione di rete). Insensibile alla lunghezza dei conduttori della linea dei pulsanti di sgancio ed al loro numero. Con al suo interno sono presenti apparati di commutazione IP67 in atmosfera inerte, per prevenire ossidazioni nel tempo, con potere di commutazione di 8A 220V ac. Contenitore ed il riempimento sono in resina autoestinguente. SOMMANO cadauno	13,00	245,76	3'194,88	311,87	9,762
222 AN.100	F.O. fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte di cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.Cavi 300 v F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+6x0,22 SOMMANO m	520,00	5,89	3'062,80	1'248,00	40,747
223 AN.101	F.O. di tastiera per inserzione/disinserzione impianto di antintrusione con batterie, e con possibilità di interfacciamento con centrale e di visualizzazione stati zone, compresa di relativa programmazione su centrale. SOMMANO cadauno	1,00	248,75	248,75	35,99	14,468
224 AN.110	F.O. di torretta di potenza a scomparsa, per la distribuzione di energia e servizi realizzata in acciaio inox e chiusino completo di uscita cavi e sportello incernierato sempre in acciaio inox con gruppo prese, sollevamento semiatomatico con chiave di sblocco azionabile con apposita chiave ad impronta quadra. Il gruppo prese che si troverà nella parte inferiore del coperchio sarà costituito da n°3 prese CEE 2P+T, n°3 prese UNEL 10/16A, n°1 MTD 4x32A Icn:6KA Idn:0,03A come interruttore generale, n°1 MT 1P+N Icn:4,5kA curva C SOMMANO cadauno	5,00	4'441,90	22'209,50	688,65	3,101
225 AN.115	F.O. di access point Wi-Fi, per installazione da esterno, con grado di protezione ≥ IP65, alimentabile PoE con ingresso RJ45, con tecnologia wifi dual band di tipo AC o superiore. SOMMANO cadauno	5,00	2'785,51	13'927,55	299,90	2,153
	A R I P O R T A R E			810'060,42	110'933,87	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			810'060,42	110'933,87	
226 AN.120	F.O. fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte di cavo Bus costituito da n°2 conduttore AWG 16 in rame stagnato, con calza per schermatura da interferenze elettromagnetiche, rivestimento esterno in PVC SOMMANO m	280,00	3,04	851,20	672,00	78,947
227 D09.007.005. a	Soccorritore permanente (P) e non permanente (NP), ingresso e uscita monofase 230 V c.a., una uscita permanente (P) ed una uscita non permanente (NP) con trasformatore di isolamento per ciascuna linea di uscita (sistema IT), by-pass per funzionamento permanente, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosfi 0,8, tempo di ricarica batterie 12 ore, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato: autonomia di 60 minuti per l'80% della potenza nominale: potenza 2.000 VA SOMMANO cad	2,00	10'683,59	21'367,18	427,34	2,000
228 E.06.50.01.0 01	RIVELATORE DI MOVIMENTO PER INTERNO Fornitura e posa in opera di rivelatore di movimento a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per l'impiego in toilette, depositi, scale, ecc. Caratteristiche tecniche e costruttive Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II Potenza assorbita < 1 W Area rilevamento verticale 360° Raggio d'azione massimo Ø 10 m trasversale, Ø 6 m frontale, Ø 4 m posizione fissa Area di rilevamento tangenziale 79 m² con altezza di fissaggio di 2,5 m Altezza installazione da 2m a 5m Grado di protezione IP44 / IP20 Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV Canale 1 (comando di luce) Carico di contatto: 2000 W, cos . = 1 - 1000 VA, cos . = 0,5 Ritardo spegnimento: 30 s - 30 min, Impulso Soglia accensione: 10 - 2000 Lux Rispondente alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore di movimento 1 canale con copertura d.10m SOMMANO cad	14,00	83,55	1'169,70	175,46	15,000
229 NP.125	Allacciamento unità a nuova fornitura prevista in locale contatori. Previsto quadro elettrico sottocontatore con interruttore magnetotermico differenziale selettivo da 40A curva C, Idn:0,3. Previsto posa di cavo di tipo FG16OR16 3G16 da eseguire in appositi cavidotti come conduttore di montante, dipartente dal locale contatori in arrivo al Quadro Elettrico Generale dell'unità abitativa in oggetto. Prevista opere di allacciamento da pozzetto esterno fino a quadro di zona, compresi accessori e prove volte a rendere l'opera funzionante, e l'unità abitativa correttamente alimentata. SOMMANO cadauno	6,00	11'836,69	71'020,14	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			904'468,64	112'208,67	12,406
	T O T A L E euro			904'468,64	112'208,67	12,406
	----- -----					
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
R I P O R T O				
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>				
C	LAVORI A CORPO euro	904'468,64	112'208,67	12,406
C:001	San Giorgio euro	169'238,86	23'473,31	13,870
C:001.001	Impianti Elettrici euro	147'079,24	18'334,64	12,466
C:001.001.006	Demolizioni Impiantistiche euro	1'040,22	921,50	88,587
C:001.001.066	Quadri elettrici e macchine euro	11'760,85	330,03	2,806
C:001.001.067	Distribuzione elettrica principale e secondaria euro	13'092,53	4'207,45	32,136
C:001.001.068	Illuminazione ordinaria, emergenze e sicurezza euro	107'917,46	11'242,00	10,417
C:001.001.069	Forza motrice di servizio euro	4'373,40	619,36	14,162
C:001.001.077	Regolazione sistemi di condizionamento - BMS euro	8'894,78	1'014,30	11,403
C:001.002	Impianti Speciali euro	22'159,62	5'138,67	23,189
C:001.002.070	Trasmissione dati e fonia euro	3'359,60	886,89	26,399
C:001.002.071	Rivelazione ed allarme incendio euro	11'648,67	2'201,53	18,899
C:001.002.075	Antintrusione euro	3'589,06	1'455,31	40,549
C:001.002.076	TVCC euro	3'562,29	594,94	16,701
C:002	Bar euro	46'517,58	8'335,20	17,918
C:002.001	Impianti Elettrici euro	43'602,06	7'240,17	16,605
C:002.001.006	Demolizioni Impiantistiche euro	693,49	614,35	88,588
C:002.001.066	Quadri elettrici e macchine euro	10'018,92	238,21	2,378
C:002.001.067	Distribuzione elettrica principale e secondaria euro	9'201,82	2'358,38	25,629
C:002.001.068	Illuminazione ordinaria, emergenze e sicurezza euro	17'159,32	2'893,50	16,863
C:002.001.069	Forza motrice di servizio euro	1'883,85	305,81	16,233
C:002.001.077	Regolazione sistemi di condizionamento - BMS euro	4'644,66	829,92	17,868
C:002.002	Impianti Speciali euro	2'915,52	1'095,03	37,559
C:002.002.070	Trasmissione dati e fonia euro	523,68	310,18	59,231
C:002.002.071	Rivelazione ed allarme incendio euro	1'500,56	432,55	28,826
C:002.002.075	Antintrusione euro	891,28	352,30	39,527
C:003	Casa Corte di Avigliana euro	209'388,36	29'661,06	14,166
C:003.001	Impianti Elettrici euro	193'650,10	25'182,11	13,004
C:003.001.006	Demolizioni Impiantistiche euro	1'733,71	1'535,85	88,587
C:003.001.066	Quadri elettrici e macchine euro	8'903,95	237,28	2,665
C:003.001.067	Distribuzione elettrica principale e secondaria euro	15'648,30	5'439,01	34,758
C:003.001.068	Illuminazione ordinaria, emergenze e sicurezza euro	152'165,90	16'446,70	10,808
C:003.001.069	Forza motrice di servizio euro	7'307,15	670,34	9,174
C:003.001.077	Regolazione sistemi di condizionamento - BMS euro	7'891,09	852,93	10,809
C:003.002	Impianti Speciali euro	15'738,26	4'478,95	28,459
C:003.002.070	Trasmissione dati e fonia euro	717,27	376,10	52,435
C:003.002.071	Rivelazione ed allarme incendio euro	6'276,81	1'759,29	28,028
C:003.002.075	Antintrusione euro	2'959,08	1'158,62	39,155
C:003.002.076	TVCC euro	5'785,10	1'184,94	20,483
C:004	Via Maestra euro	300'178,51	35'861,90	11,947
C:004.001	Impianti Elettrici euro	245'266,99	27'109,94	11,053
C:004.001.006	Demolizioni Impiantistiche euro	3'736,92	3'082,57	82,490
C:004.001.064	Impianto equipotenziale di terra euro	1'928,00	668,00	34,647
C:004.001.066	Quadri elettrici e macchine euro	9'848,57	237,27	2,409
C:004.001.067	Distribuzione elettrica principale e secondaria euro	132'329,29	17'431,30	13,173
C:004.001.068	Illuminazione ordinaria, emergenze e sicurezza euro	69'240,08	4'093,40	5,912
C:004.001.069	Forza motrice di servizio euro	24'850,74	951,67	3,830
C:004.001.077	Regolazione sistemi di condizionamento - BMS euro	3'333,39	645,73	19,372
C:004.002	Impianti Speciali euro	54'911,52	8'751,96	15,938
A R I P O R T A R E				

