



POLITECNICO DI MILANO
AREA TECNICO EDILIZIA

Piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 MILANO

Cod. lav. 823_10

**Restauro, ristrutturazione e adeguamento normativo dell'Edificio 4 del
Campus Leonardo – sede del D.I.I.A.R. – Lotto 1**

PROGETTO ESECUTIVO
IMPIANTI ELETTRICI

Responsabile del Procedimento: **arch. Riccardo Licari - A.T.E.**

Responsabile del Progetto: **ing. Gianluca Noto – A.T.E.**

Progetto opere civili e strutture: **Studio Tecnico Associato Brambilla Colombo**
ing. Maurizio Colombo (R)
ing. Ferdinando Brambilla
arch. Adriana Campanile
ing. Marco Solari

Progetto Impianti Meccanici: **ing. Giuseppe Maddaloni**

Progetto Impianti Elettrici: **ing. Fabio Innao – A.T.E.**

Coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione: **arch. Diana Bruno – A.T.E.**

Verifiche acustiche: **ing. Michele Damiano Vivacqua**

Tipo documento										n° documento				titolo documento							
P	E	.	D	.	I	E	-	0	8	.	R	0	QUADRO INCIDENZA MANODOPERA								
Emissione												21 maggio 2012									
Nome file												PE_D_IE_008_0_R0_QUADRO_MANODOPERA.pdf									
Redatto												Verificato				Approvato					
G.N.												G.N.				G.N.					

Per la redazione del Quadro dell'incidenza della manodopera si è fatto riferimento alla DETERMINAZIONE n°37/2000 dell'Autorità Lavori Pubblici del 26 luglio 2000 "Calcolo degli oneri di sicurezza e dell'incidenza della manodopera in attesa del regolamento attuativo".

I listini utilizzati riportano già l'incidenza della manodopera, per espressa dichiarazione dei redattori derivante da analisi prezzi. Non risulta dunque necessario operare ulteriori analisi dei prezzi determinando l'importo dei noli, materiali e trasporti.

Per i prezzi analizzati si è naturalmente fatto riferimento alle incidenze rilevate nelle analisi dei prezzi.

Per quanto riguarda gli oneri diretti della sicurezza si è riportata l'incidenza degli oneri stimati dal coordinatore conformemente alle previsioni della determinazione.

Si sottolinea che, per uniformità alla scelta effettuata dai listini utilizzati, l'importo della manodopera è comprensivo di spese generali ed utili relativi alla manodopera stessa e l'incidenza della manodopera è relativa all'importo al netto degli oneri diretti per la sicurezza.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA		
COD. WBS	TARIFFA	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE	IMPORTO ONERI DIRETTI SICUREZZA (S)	IMPORTO MANODOPERA (MO) (comprese SG e U)	INCIDENZA % MO
3	IMPIANTI ELETTRICI								
3.10	OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI								
3.10.44	RIMOZIONE IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI								
3.10.44.1	NP.IE.08	Rimozione di tutti gli impianti elettrici presenti nel lotto di intervento	a corpo	1,00	€5.735,36	€5.735,36	€45,00	€3.467,70	60,94%
TOTALE 3.10.44 - RIMOZIONE IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI							€45,00	€3.467,70	60,94%
3.10.45	VIE CAVO								
3.10.45.1.1	1E.02.010.0010.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoestinguente diam. 25 mm	m	977,00	€3,56	€3.478,12	€27,29	€2.270,99	65,81%
3.10.45.1.2	1E.02.010.0010.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoestinguente diam 32 mm	m	681,50	€4,94	€3.366,61	€26,42	€1.584,25	47,43%
3.10.45.2.1	025095c	Tubazioni rigide in materiale plastico IMQ tipo autoest. a vista diam. 25 mm	m	82,50	€13,08	€1.079,10	€8,47	€535,32	50,00%
3.10.45.2.2	025095d	Tubazioni rigide in materiale plastico IMQ tipo autoest. a vista diam. 32 mm	m	1.335,50	€12,66	€16.907,43	€132,66	€9.897,11	59,00%
3.10.45.2.3	025095e	Tubazioni rigide in materiale plastico IMQ tipo autoest. a vista diam. 40 mm	m	111,00	€21,13	€2.345,43	€18,40	€1.000,62	43,00%
3.10.45.2.4	025096e	Tubazioni rigide in materiale plastico IMQ tipo autoest. IP 65 a vista diam. 40 mm	m	70,00	€23,48	€1.643,60	€12,90	€701,20	43,00%
3.10.45.3.1	1E.02.020.0020.a	Cassetta di derivazione a parete 100x100x50 mm	cad	289,00	€13,68	€3.953,52	€31,02	€2.677,89	68,27%
3.10.45.3.2	1E.02.020.0020.c	Cassetta di derivazione a parete 150x110x70 mm	cad	228,00	€15,11	€3.445,08	€27,03	€2.287,70	66,93%
3.10.45.3.3	025085b	Cassetta di derivazione sotto pavimento 155x155 mm con rialzo metallico a filo pavimento	cad	12,00	€52,89	€634,68	€4,98	€264,47	42,00%
3.10.45.3.4	025086a	Coperchio acciaio inox cassetta di derivazione 155x155 mm	cad	12,00	€16,90	€202,80	€1,59	€10,06	5,00%
3.10.45.4.1	025050f	Canale in lamiera zincata a caldo fondo forato 400x75 mm	m	176,00	€39,48	€6.948,48	€54,52	€3.791,68	55,00%
3.10.45.4.2	025050g	Canale in lamiera zincata a caldo fondo forato 500x75 mm	m	201,00	€47,03	€9.453,03	€74,17	€5.252,16	56,00%
3.10.45.4.3	025051f	Derivazione 45°-90° canale in lamiera zincata a caldo 400x75 mm	cad	5,00	€30,04	€150,20	€1,18	€31,29	21,00%
3.10.45.4.4	025051g	Derivazione 45°-90° canale in lamiera zincata a caldo 500x75 mm	cad	14,00	€34,30	€480,20	€3,77	€161,99	34,00%
3.10.45.4.5	025053f	Derivazione a tre vie canale in lamiera zincata a caldo 400x75 mm	cad	15,00	€38,30	€574,50	€4,51	€114,00	20,00%
3.10.45.4.6	025053g	Derivazione a tre vie canale in lamiera zincata a caldo 500x75 mm	cad	15,00	€44,47	€667,05	€5,23	€112,51	17,00%
3.10.45.4.7	025054f	Derivazione a croce canale in lamiera zincata a caldo 400x75 mm	cad	9,00	€44,28	€398,52	€3,13	€79,08	20,00%
3.10.45.4.8	025054g	Derivazione a croce canale in lamiera zincata a caldo 500x75 mm	cad	3,00	€49,57	€148,71	€1,17	€26,56	18,00%
3.10.45.4.9	025064g	Elemento di fissaggio canale in lamiera zincata a caldo l. 30 cm	m	12,00	€10,13	€121,56	€0,95	€22,92	19,00%
3.10.45.5.1	1E.02.030.0120.c	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati 300x105 mm	m	118,00	€21,13	€2.493,34	€19,56	€1.093,90	44,22%
3.10.45.5.2	1E.02.030.0120.f	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati 600x105	m	458,00	€30,87	€14.138,46	€110,94	€6.375,51	45,45%
3.10.45.5.3	023088b	Attacco a sospensione passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati l. 290 mm	cad	530,00	€17,09	€9.057,70	€71,07	€0,00	0,00%
3.10.45.6.1	1E.02.030.0060.a	Passerella in pvc 100x60 mm	m	62,00	€15,13	€938,06	€7,36	€431,29	46,34%
3.10.45.6.2	1E.02.035.0030	Canale uso cornice in pvc 3 scomparti 70x20 mm compresi giunti	m	4,00	€23,07	€92,28	€0,72	€40,79	44,55%
3.10.45.6.3	1E.02.035.0040	Coperchio per canale uso cornice in pvc 3 scomparti 70x20 mm	m	4,00	€10,64	€42,56	€0,33	€18,56	43,95%
3.10.45.6.4	1E.02.035.0090	Scatola porta apparecchi 3 posti per canale uso cornice in pvc	cad	3,00	€8,45	€25,35	€0,20	€11,11	44,18%
TOTALE 3.10.45 - VIE CAVO							€649,58	€38.792,96	47,23%
3.10.46	QUADRI ELETTRICI								
3.10.46.1.1	1E.03.030.0020.b	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva C P.I. 6kA bipolare In 6-32A	cad	85,00	€26,93	€2.289,05	€17,96	€395,85	17,43%
3.10.46.1.2	1E.03.030.0020.d	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva C P.I. 6kA tetrapolare In 6-32A	cad	8,00	€49,84	€398,72	€3,13	€55,62	14,06%
3.10.46.1.3	1E.03.030.0030.e	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva C P.I. 10kA bipolare In 6-32A	cad	21,00	€29,22	€613,62	€4,81	€97,47	16,01%
3.10.46.1.4	1E.03.030.0030.k	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva C P.I. 10kA tetrapolare In 6-32A	cad	15,00	€54,35	€815,25	€6,40	€104,34	12,90%
3.10.46.1.5	1E.03.030.0030.l	interruttore modulare automatico magnetotermico curva C P.I. 10kA bipolare In 40-63A	cad	1,00	€68,09	€68,09	€0,53	€6,95	10,29%
3.10.46.1.6	035050D	Interruttore modulare automatico magnetotermico con telecomando tipo mantenuto segnalazione stato curva C P.I. 25 kA bipolare In 10-32 A	cad	1,00	€247,30	€247,30	€1,94	€19,63	8,00%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA		
COD. WBS	TARIFFA	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE	IMPORTO ONERI DIRETTI SICUREZZA (S)	IMPORTO MANODOPERA (MO) (comprese SG e U)	INCIDENZA % MO
3	IMPIANTI ELETTRICI								
3.10	OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI								
3.10.46.1.7	1E.03.030.0080.e	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva D P.I. 6kA bipolare In 10-32A	cad	26,00	€32,60	€847,60	€6,65	€120,59	14,34%
3.10.46.1.8	1E.03.030.0080.k	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva D P.I. 6kA tetrapolare In 10-32A	cad	14,00	€58,62	€820,68	€6,44	€97,38	11,96%
3.10.46.1.9	1E.03.030.0080.l	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva D P.I. 6kA tetrapolare In 40-63A	cad	1,00	€82,41	€82,41	€0,65	€6,96	8,51%
3.10.46.1.10	1E.03.030.0090.e	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva D P.I. 10kA bipolare In 10-32A	cad	11,00	€33,02	€363,22	€2,85	€51,03	14,16%
3.10.46.1.11	1E.03.030.0090.h	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva D P.I. 10kA tripolare In 10-32A	cad	3,00	€52,73	€158,19	€1,24	€20,86	13,29%
3.10.46.1.12	1E.03.030.0090.i	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva D P.I. 10kA tripolare In 40-63A	cad	1,00	€69,34	€69,34	€0,54	€6,96	10,11%
3.10.46.1.13	1E.03.030.0090.k	Interruttore modulare automatico magnetotermico curva D P.I. 10kA tetrapolare In 10-32A	cad	7,00	€64,73	€453,11	€3,56	€48,69	10,83%
3.10.46.2	1E.03.030.0140.k	Interruttore automatico magnetotermico salvamotore 3P 9-14 A	cad	12,00	€51,31	€615,72	€4,83	€97,38	15,94%
3.10.46.3.1	1E.03.030.0290.f	Interruttore modulare differenziale classe AS 4P 63 A 0,3 A	cad	2,00	€146,62	€293,24	€2,30	€16,23	5,58%
3.10.46.3.2	1E.03.030.0340.i	Blocco modulare differenziale componibile classe AC 3P 63 A 0,3-0,5 A	cad	4,00	€81,80	€327,20	€2,57	€55,67	17,15%
3.10.46.3.3	1E.03.030.0340.m	Blocco modulare differenziale componibile classe AC 4P 63 A 0,3-0,5 A	cad	12,00	€90,04	€1.080,48	€8,48	€196,93	18,37%
3.10.46.3.4	1E.03.030.0350.c	Blocco modulare differenziale componibile classe A 2P 63 A 0,03 A	cad	147,00	€78,89	€11.596,83	€90,99	€1.704,01	14,81%
3.10.46.3.5	1E.03.030.0350.k	Blocco modulare differenziale componibile classe A 4P 63 A 0,03 A	cad	19,00	€123,15	€2.339,85	€18,36	€308,29	13,28%
3.10.46.3.6	1E.03.030.0350.l	Blocco modulare differenziale componibile classe A 4P 63 A 0,3-0,5 A	cad	13,00	€102,77	€1.336,01	€10,48	€210,89	15,91%
3.10.46.4.1	1E.03.030.0260.g	Interruttore automatico magnetotermico scatolato 16kA 4P IN 50 A	cad	2,00	€170,90	€341,80	€2,68	€16,21	4,78%
3.10.46.4.2	1E.03.030.0260.k	Interruttore automatico magnetotermico scatolato interruttore automatico magnetotermico scatolato 16kA 4P IN 125 A	cad	1,00	€417,65	€417,65	€3,28	€8,12	1,96%
3.10.46.4.3	1E.03.030.0260.l	Interruttore automatico magnetotermico scatolato interruttore automatico magnetotermico scatolato 16kA 4P IN 160 A	cad	1,00	€421,95	€421,95	€3,31	€8,12	1,94%
3.10.46.4.4	1E.03.040.0060.f	Interruttore automatico magnetotermico scatolato leva frontale segnalazione stato 36kA 4P IN 32-100 A	cad	2,00	€512,22	€1.024,44	€8,04	€185,49	18,25%
3.10.46.4.5	1E.03.040.0060.g	Interruttore automatico magnetotermico scatolato leva frontale segnalazione stato 36kA 4P IN 125 A	cad	1,00	€592,00	€592,00	€4,65	€92,74	15,79%
3.10.46.4.6	1E.03.040.0060.h	Interruttore automatico magnetotermico scatolato leva frontale segnalazione stato 36kA 4P IN 160 A	cad	1,00	€662,73	€662,73	€5,20	€92,71	14,10%
3.10.46.4.7	1E.03.040.0060.j	Interruttore automatico magnetotermico scatolato leva frontale segnalazione stato 36kA 4P IN 250 A	cad	2,00	€828,87	€1.657,74	€13,01	€185,53	11,28%
3.10.46.4.8	1E.03.040.0120.b	Blocco sganciatori differenziali esecuzione affiancata o sottoposta intervento regolabile	cad	9,00	€475,30	€4.277,70	€33,56	€417,20	9,83%
3.10.46.4.9	1E.03.040.0210.c	Interruttore automatico magnetotermico scatolato leva frontale segnalazione stato 36kA 4P IN 320-400 A	cad	1,00	€1.543,98	€1.543,98	€12,11	€115,96	7,57%
3.10.46.5	1E.03.040.0510.a	Relè differenziale di terra a toroide separato differenziale di terra	cad	1,00	€604,44	€604,44	€4,74	€46,36	7,73%
3.10.46.6.1	1E.03.050.0010.r	Interruttore di manovra sezionatore modulare 4P IN 63-80 A	cad	3,00	€58,24	€174,72	€1,37	€48,68	28,08%
3.10.46.6.2	1E.03.050.0010.s	Interruttore di manovra sezionatore modulare 4P IN 100 A	cad	1,00	€63,99	€63,99	€0,50	€16,22	25,55%
3.10.46.6.3	1E.03.050.0020.h	Interruttore di manovra sezionatore modulare rotativo 4P IN 63 A	cad	7,00	€40,56	€283,92	€2,23	€113,58	40,32%
3.10.46.7.1	1E.03.050.0030.l	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato 4P IN 160 A	cad	3,00	€395,06	€1.185,18	€9,30	€208,72	17,75%
3.10.46.7.2	1E.03.050.0030.m	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato 4P IN 250 A	cad	1,00	€559,56	€559,56	€4,39	€69,56	12,53%
3.10.46.7.3	1E.03.050.0030.p	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato 4P IN 630 A	cad	2,00	€1.469,96	€2.939,92	€23,07	€231,89	7,95%
3.10.46.7.4	1E.03.050.0030.q	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato 4P IN 800 A	cad	1,00	€1.971,68	€1.971,68	€15,47	€116,00	5,93%
3.10.46.8.1	1E.03.060.0030	Contatto ausiliario sgancio rele' O A/C	cad	3,00	€26,79	€80,37	€0,63	€27,81	34,87%
3.10.46.8.2	1E.03.060.0040.b	Sganciatore lancio di corrente	cad	3,00	€43,32	€129,96	€1,02	€55,65	43,16%
3.10.46.8.3	1E.03.060.0060.c	Portafusibili sezionabili 2P 20-32 A	cad	28,00	€20,46	€572,88	€4,50	€324,60	57,11%
3.10.46.8.4	1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili 4P 20-32 A	cad	33,00	€33,31	€1.099,23	€8,63	€535,38	49,09%
3.10.46.8.5	1E.03.060.0070.a	Fusibili cilindrici Gg in 2-25 A 50 Ka	cad	188,00	€6,58	€1.237,04	€9,71	€871,78	71,03%
3.10.46.8.6	1E.03.060.0090.c	Commutatore a leva 2P In 16 A I-0-II	cad	29,00	€32,34	€937,86	€7,36	€336,28	36,14%
3.10.46.8.7	1E.03.080.0250	Lampada di segnalazione guida DIN 230 V	cad	76,00	€19,39	€1.473,64	€11,56	€704,58	48,19%
3.10.46.9.1	1E.03.070.0030.b	Quadro elettrico di distribuzione da parete resina IP43 porta vetro 160 A COMPLETO 600x800 mm	cad	4,00	€405,83	€1.623,32	€12,74	€185,54	11,52%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA		
COD. WBS	TARIFFA	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE	IMPORTO ONERI DIRETTI SICUREZZA (S)	IMPORTO MANODOPERA (MO) (comprese SG e U)	INCIDENZA % MO
3	IMPIANTI ELETTRICI								
3.10	OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI								
3.10.46.9.2	1E.03.070.0145.e	Quadro elettrico di distribuzione da parete-pavimento lamiera IP43 porta vetro da 400 fino a 630 A completo 600x1400 mm	cad	4,00	€456,89	€1.827,56	€14,34	€185,49	10,23%
3.10.46.9.3	1E.03.070.0145.f	Quadro elettrico di distribuzione da parete-pavimento lamiera IP43 porta vetro da 400 fino a 630 a completo 600x1600 mm	cad	1,00	€470,36	€470,36	€3,69	€46,39	9,94%
3.10.46.9.4	1E.03.070.0145.p	Quadro elettrico di distribuzione da parete-pavimento lamiera ip43 porta vetro da 400 fino a 630 A completo 850x1600 mm	cad	1,00	€571,60	€571,60	€4,49	€46,39	8,18%
3.10.46.9.5	1E.03.070.0145.r	Quadro elettrico di distribuzione da parete-pavimento lamiera IP43 porta vetro da 400 fino a 630 A completo 850x2100 mm	cad	1,00	€596,90	€596,90	€4,68	€46,37	7,83%
3.10.46.9.6	035272e	Quadro elettrico da pavimento lamiera IP65 porta vetro fino 630 A completo 1.900x950x220 mm	cad	1,00	€1.758,66	€1.758,66	€13,80	€104,69	6,00%
3.10.46.9.7	1E.03.070.0160.p	Quadro elettrico di distribuzione da parete-pavimento lamiera IP43 porta vetro da 800 A completo 850x1600 mm	cad	1,00	€599,37	€599,37	€4,70	€46,38	7,80%
3.10.46.9.8	1E.03.070.0200.b	Centralino elettrico a incasso IP40 doppio isolamento porta trasparente completo 36 moduli	cad	2,00	€60,32	€120,64	€0,95	€46,38	38,75%
3.10.46.9.9	1E.03.070.0350	Armadio elettrico di distribuzione da pavimento forma 2 lamiera ip65 porta vetro da 800 A ICW 235 KA completo 2230x950x290 mm	cad	2,00	€2.751,10	€5.502,20	€43,17	€185,61	3,40%
3.10.46.10.1	035180b	Contattore bobina 230 V IP20 2P 25 A	cad	47,00	€43,09	€2.025,23	€15,89	€884,11	44,00%
3.10.46.10.2	035180c	Contattore bobina 230 V IP20 3P 25 A	cad	24,00	€47,33	€1.135,92	€8,91	€495,88	44,00%
3.10.46.10.3	035182a	Blocco contatti ausiliari su contattori 2 contatti	cad	24,00	€16,92	€406,08	€3,19	€278,00	69,00%
3.10.46.10.4	1E.03.080.0060.c	Rele' monostabile in 16 A 1P NA	cad	24,00	€32,41	€777,84	€6,10	€389,34	50,45%
3.10.46.11.1	1E.03.080.0210	Analizzatore di rete adatto al montaggio su guida DIN completo di trasformatore amperometrico	cad	9,00	€339,59	€3.056,31	€23,98	€417,25	13,76%
3.10.46.11.2	1E.03.080.0230.f	Trasformatore amperometrico secondario 5A 20VA classe 0.5	cad	25,00	€52,70	€1.317,50	€10,34	€347,97	26,62%
3.10.46.12	1E.03.080.0320.d	Trasformatore di sicurezza guida DIN primario 230 V secondario 12+12=24V 63 VA	cad	12,00	€62,66	€751,92	€5,90	€167,03	22,39%
TOTALE 3.10.46 - QUADRI ELETTRICI							€561,89	€12.323,73	17,35%
3.10.47	CAVI ELETTRICI								
3.10.47.1.1	1E.02.040.0020.f	Cavo FG7R 0,6/1 kV 16 mmq	m	30,00	€2,68	€80,40	€0,63	€27,80	34,85%
3.10.47.1.2	1E.02.040.0020.g	Cavo FG7R 0,6/1 Kv 25 mmq	m	45,00	€3,67	€165,15	€1,30	€52,06	31,77%
3.10.47.1.3	1E.02.040.0020.h	Cavo FG7R 0,6/1 kV 35 mmq	m	30,00	€3,98	€119,40	€0,94	€42,01	35,46%
3.10.47.1.4	1E.02.040.0020.i	Cavo FG7R 0,6/1 kV 50 mmq	m	30,00	€5,89	€176,70	€1,39	€48,58	27,71%
3.10.47.1.5	1E.02.040.0020.j	Cavo FG7R 0,6/1 kV e FG7OR 0,6/1 kV	m	105,00	€7,71	€809,55	€6,35	€194,45	24,21%
3.10.47.1.6	1E.02.040.0020.k	Cavo FG7R 0,6/1 kV 95 mmq	m	45,00	€9,70	€436,50	€3,42	€93,76	21,65%
3.10.47.1.7	1E.02.040.0020.l	Cavo FG7R 0,6/1 kV 120 mmq	m	1.530,00	€12,12	€18.543,60	€145,50	€3.556,35	19,33%
3.10.47.1.8	1E.02.040.0020.n	Cavo FG7R 0,6/1 kV 185 mmq	m	800,00	€17,42	€13.936,00	€109,35	€2.221,94	16,07%
3.10.47.1.9	1E.02.040.0050.b	Cavo FG7OR 0,6/1 kV 4x2,5 mmq	m	160,00	€3,03	€484,80	€3,80	€223,62	46,49%
3.10.47.1.10	1E.02.040.0050.c	Cavo FG7OR 0,6/1 kV 4x4 mmq	m	700,00	€3,88	€2.716,00	€21,31	€1.135,81	42,15%
3.10.47.1.11	1E.02.040.0050.d	Cavo FG7OR 0,6/1 kV 4x6 mmq	m	40,00	€4,84	€193,60	€1,52	€73,93	38,49%
3.10.47.1.12	1E.02.040.0060.d	Cavo FG7OR 0,6/1 kV 5x6 mmq	m	40,00	€5,48	€219,20	€1,72	€74,10	34,07%
3.10.47.2.1	1E.02.040.0070.b	Cavo FG7M1 0,6/1 kV 16 mmq	m	580,00	€3,13	€1.815,40	€14,24	€670,39	37,22%
3.10.47.2.2	1E.02.040.0070.c	Cavo FG7M1 0,6/1 kV 25 mmq	m	760,00	€4,12	€3.131,20	€24,57	€1.063,71	34,24%
3.10.47.2.3	1E.02.040.0070.d	Cavo FG7M1 0,6/1 kV 35 mmq	m	540,00	€5,24	€2.829,60	€22,20	€872,54	31,08%
3.10.47.2.4	1E.02.040.0070.e	Cavo FG7M1 0,6/1 kV 50 mmq	m	845,00	€6,79	€5.737,55	€45,02	€1.565,45	27,50%
3.10.47.2.5	1E.02.040.0070.g	Cavo FG7M1 0,6/1 kV 95 mmq	m	300,00	€10,95	€3.285,00	€25,78	€697,80	21,41%
3.10.47.2.6	1E.02.040.0090.b	Cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV 3x2,5 mmq	m	2.070,00	€2,57	€5.319,90	€41,74	€2.398,92	45,45%
3.10.47.2.7	1E.02.040.0090.c	Cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV 3x4 mmq	m	2.529,00	€3,32	€8.396,28	€65,88	€3.541,25	42,51%
3.10.47.2.8	1E.02.040.0100.b	Cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV 4x2,5 mmq	m	1.730,00	€3,19	€5.518,70	€43,30	€2.423,96	44,27%
3.10.47.2.9	1E.02.040.0100.c	Cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV 4x4 mmq	m	125,00	€4,05	€506,25	€3,97	€202,67	40,35%
3.10.47.2.10	025025c	Cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV 5x4 mmq	m	989,00	€7,10	€7.021,90	€55,10	€2.786,72	40,00%
3.10.47.2.11	025025d	Cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV 5x6 mmq	m	110,00	€9,33	€1.026,30	€8,05	€437,85	43,00%
3.10.47.2.12	025025f	Cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV 5x16 mmq	m	70,00	€20,08	€1.405,60	€11,03	€390,48	28,00%
3.10.47.3	1E.02.040.0120.d	Cavo FROR 450/750 V 2x4 mmq	m	450,00	€2,70	€1.215,00	€9,53	€629,98	52,26%
3.10.47.4	1E.02.040.0263.b	Cavo FTG10(O)M1 0,6/1 kV CEI 20-45 3G2,5 mmq	m	50,00	€5,45	€272,50	€2,14	€69,97	25,88%
TOTALE 3.10.47 - CAVI ELETTRICI							€669,79	€25.496,09	30,10%
3.10.48	TERMINALI ELETTRICI								
3.10.48.1	1E.12.030.0070	Ellettroserratura 12 v multipla ambidestra	cad	17,00	€120,05	€2.040,85	€16,01	€788,27	38,93%
3.10.48.2.1	1E.02.020.0030.c	Cassetta portafrutto incasso 3 posti	cad	87,00	€3,56	€309,72	€2,43	€202,23	65,81%
3.10.48.2.2	1E.02.060.0010.a	Derivazione da incasso punto luce interruttore bipolare	cad	11,00	€46,40	€510,40	€4,00	€255,07	50,37%
3.10.48.2.3	1E.02.060.0010.b	Derivazione da incasso punto luce deviato	cad	3,00	€61,74	€185,22	€1,45	€83,47	45,42%
3.10.48.2.4	1E.02.060.0010.e	Derivazione da incasso pulsante in parallelo comando punto luce a rele'	cad	91,00	€37,93	€3.451,63	€27,08	€1.898,57	55,44%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA		
COD. WBS	TARIFFA	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE	IMPORTO ONERI DIRETTI SICUREZZA (S)	IMPORTO MANODOPERA (MO) (comprese SG e U)	INCIDENZA % MO
3	IMPIANTI ELETTRICI								
3.10	OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI								
3.10.48.2.5	1E.02.060.0010.g	Derivazione da incasso punto luce in parallelo a qualsiasi derivazione	cad	474,00	€18,32	€8.683,68	€68,14	€5.495,86	63,79%
3.10.48.2.6	1E.02.060.0010.i	Derivazione da incasso presa bipasso 10/16 +T	cad	86,00	€43,28	€3.722,08	€29,20	€1.595,32	43,20%
3.10.48.2.7	1E.02.060.0010.o	Derivazione da incasso presa interbloccata 2x16 +T interruttore MTD In 16A Id 10 mA	cad	9,00	€120,59	€1.085,31	€8,52	€155,49	14,44%
3.10.48.2.8	1E.02.060.0020.a	Derivazione a vista punto luce interruttore bipolare	cad	4,00	€58,65	€234,60	€1,84	€102,02	43,83%
3.10.48.2.9	1E.02.060.0020.e	Derivazione a vista pulsante in parallelo comando luce rele'	cad	14,00	€57,91	€810,74	€6,36	€357,06	44,39%
3.10.48.2.10	1E.02.060.0020.g	Derivazione a vista punto luce in parallelo a qualsiasi derivazione	cad	52,00	€27,70	€1.440,40	€11,30	€723,70	50,64%
3.10.48.2.11	1E.02.060.0020.i	Derivazione a vista presa bipasso 10/16 +T	cad	32,00	€46,48	€1.487,36	€11,67	€667,60	45,24%
3.10.48.2.12	1E.02.060.0040.b	Presa bipasso 10/16 A in parallelo all'interno di cassetta esistente qualisasi posa	cad	4,00	€17,63	€70,52	€0,55	€37,08	52,99%
3.10.48.2.13	1E.02.060.0040.c	Presa unel in parallelo all'interno di cassetta esistente qualisasi posa	cad	6,00	€16,78	€100,68	€0,79	€55,62	55,68%
3.10.48.2.14	1E.02.060.0070.a	Derivazione da incasso pulsante chiamata campanello 24V compresa catena segnalazione pulsante annullo	cad	6,00	€154,80	€928,80	€7,29	€417,35	45,29%
3.10.48.2.15	1E.03.080.0320.b	Trasformatore sicurezza guida din primario 230 v secondario 12+12=24V 25 VA	cad	6,00	€41,52	€249,12	€1,95	€83,52	33,79%
3.10.48.2.16	1E.05.020.0010.d	Frutto componibile interruttore bipolare 16 A	cad	2,00	€7,40	€14,80	€0,12	€6,97	47,46%
3.10.48.2.17	1E.05.020.0010.m	Frutto componibile commutatore unipolare 10A	cad	78,00	€8,10	€631,80	€4,96	€271,80	43,36%
3.10.48.2.18	1E.05.020.0010.q	Frutto componibile pulsante a tirante 2P NA 10 A	cad	6,00	€9,16	€54,96	€0,43	€20,90	38,32%
3.10.48.2.19	1E.05.020.0010.s	Frutto componibile tappo copriforo	cad	180,00	€3,46	€622,80	€4,89	€418,57	67,74%
3.10.48.2.20	1E.05.020.0070.a	Supporto frutti componibili con placca 3 posti	cad	90,00	€7,37	€663,30	€5,20	€209,08	31,77%
3.10.48.2.21	015031	Interruttore con sensore di presenza uscita rele' no 6 A 230 V regolabile	cad	33,00	€114,96	€3.793,68	€29,77	€526,95	14,00%
3.10.48.3	NP.IE.01	Fornitura e posa di derivazioni per due gruppi prese punto di lavoro	cad	84,00	€136,23	€11.443,32	€89,79	€4.904,73	43,20%
3.10.48.4.1	NP.IE.02	Quadro prese da laboratorio tipo 1	cad	48,00	€321,17	€15.416,16	€120,96	€1.829,31	11,96%
3.10.48.4.2	NP.IE.03	Quadro prese da laboratorio tipo 2	cad	48,00	€294,00	€14.112,00	€110,73	€2.007,78	14,34%
3.10.48.5	NP.IE.44	Fornitura e posa di automazione per cancello a 2 ante scorrevoli	cad	2,00	€6.355,64	€12.711,28	€99,74	€3.152,89	25,00%
3.10.48.6	NP.IE.48	Sezionamento per alimentazione fancoil	cad	64,00	€83,92	€5.370,88	€42,14	€2.933,47	55,05%
3.10.48.7	1E.13.040.0150.d	Pulsante a rottura vetro IP65	cad	3,00	€180,61	€541,83	€4,25	€13,92	2,59%
TOTALE 3.10.48 - TERMINALI ELETTRICI							€711,57	€29.214,57	32,47%
3.10.49	CORPI ILLUMINANTI								
3.10.49.1	1E.06.020.0275.e	Plafoniera fluorescente con cablaggio elettronico del tipo 1 X 58 W	cad	2,00	€143,75	€287,50	€2,26	€37,08	13,00%
3.10.49.2	1E.06.020.0500.b	Apparecchio illuminante in opera da incasso down light con vetro 2X26 W FLC-D	cad	54,00	€100,39	€5.421,06	€42,54	€1.001,48	18,62%
3.10.49.3.1	155021d	Apparecchio illuminante per illuminazione emergenza permanente 24 W autonomia 60 minuti con supervisione	cad	136,00	€201,88	€27.455,68	€215,43	€4.086,04	15,00%
3.10.49.3.2	1E.06.040.0070	Etichetta autoadesiva con simbolo	cad	85,00	€1,16	€98,60	€0,77	€78,95	80,70%
3.10.49.4.1	NP.IE.09	Sistema fluorescente a sospensione a fila continua 1x80 W reattore elettronico	cad	8,00	€341,82	€2.734,56	€21,46	€161,70	5,96%
3.10.49.4.2	NP.IE.10	Sistema fluorescente a sospensione a fila continua 1x80 W reattore elettronico con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	1,00	€493,30	€493,30	€3,87	€20,21	4,13%
3.10.49.4.3	NP.IE.26	Sistema fluorescente a sospensione a fila continua dark light dimmerabile dali 1x49 W	cad	50,00	€398,33	€19.916,50	€156,27	€1.009,75	5,11%
3.10.49.4.4	NP.IE.27	Sistema fluorescente a sospensione a fila continua dark light dimmerabile dali 1x49 W con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	9,00	€504,73	€4.542,57	€35,64	€181,63	4,03%
3.10.49.5.1	NP.IE.11	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffitti a pannelli reattore elettronico 4x18 W	cad	29,00	€162,87	€4.723,23	€37,06	€294,76	6,29%
3.10.49.5.2	NP.IE.12	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffitti a pannelli reattore elettronico 4x18 w con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	17,00	€236,45	€4.019,65	€31,54	€172,29	4,32%
3.10.49.6.1	NP.IE.13	Plafoniera fluorescente stagna IP 66 con schermo in policarbonato autoestinguente 2x45 W	cad	33,00	€118,32	€3.904,56	€30,64	€336,26	8,68%
3.10.49.6.2	NP.IE.14	Plafoniera fluorescente stagna IP 66 con schermo in policarbonato autoestinguente 2x45 W con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	6,00	€212,29	€1.273,74	€9,99	€60,79	4,81%
3.10.49.7.1	NP.IE.15	Apparecchio illuminante da interno riflettore orientabile FLC-D/E 2x26 W	cad	26,00	€172,01	€4.472,26	€35,09	€264,01	5,95%
3.10.49.7.2	NP.IE.16	Apparecchio illuminante da interno riflettore orientabile FLC-D/E 2x26 W con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	10,00	€249,58	€2.495,80	€19,58	€101,28	4,09%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA		
COD. WBS	TARIFFA	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE	IMPORTO ONERI DIRETTI SICUREZZA (S)	IMPORTO MANODOPERA (MO) (comprese SG e U)	INCIDENZA % MO
3	IMPIANTI ELETTRICI								
3.10	OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI								
3.10.49.8	NP.IE.17	Riflettore industriale IP20 con vetro SAP-E 400 W	cad	10,00	€281,45	€2.814,50	€22,08	€302,14	10,82%
3.10.49.9.1	NP.IE.18	Apparecchio illuminante down light per videotermini da incasso dimmerabile 2x26 W	cad	40,00	€151,00	€6.040,00	€47,39	€406,90	6,79%
3.10.49.9.2	NP.IE.19	Apparecchio illuminante down light per videotermini da incasso dimmerabile 2x26 W con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	5,00	€297,00	€1.485,00	€11,65	€50,54	3,43%
3.10.49.10	NP.IE.20	Apparecchio illuminante down light orientabile da incasso ad alogenuri metallici 25 W alimentatore elettronico	cad	37,00	€225,12	€8.329,44	€65,36	€375,19	4,54%
3.10.49.11.1	NP.IE.21	Plafoniera fluorescente ottica satinata rigata 4X18 W reattore elettronico	cad	13,00	€140,99	€1.832,87	€14,38	€132,20	7,27%
3.10.49.11.2	NP.IE.22	Plafoniera fluorescente ottica satinata rigata 4x18 W reattore elettronico con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	2,00	€212,59	€425,18	€3,34	€20,29	4,81%
3.10.49.11.3	NP.IE.30	Plafoniera fluorescente ottica satinata rigata 1x36 W reattore elettronico	cad	7,00	€94,15	€659,05	€5,17	€71,60	10,95%
3.10.49.11.4	NP.IE.31	Plafoniera fluorescente ottica satinata rigata 1x36 W reattore elettronico con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	3,00	€175,69	€527,07	€4,14	€30,43	5,82%
3.10.49.12.1	NP.IE.23	Sistema fluorescente a sospensione motivo a fughe luce 2x35 W	cad	13,00	€472,75	€6.145,75	€48,22	€262,80	4,31%
3.10.49.12.2	NP.IE.24	Sistema fluorescente a sospensione motivo a fughe luce 2x35 W reattore elettronico con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	3,00	€647,86	€1.943,58	€15,25	€60,55	3,14%
3.10.49.13	NP.IE.25	Plafoniera ottica dark light 2x35 W dimmerabile 1-10 V anche con unita' autonoma emergenza controllo centralizzato	cad	56,00	€325,91	€18.250,96	€143,20	€1.133,55	6,26%
3.10.49.14	045109a	Faretto da incasso lampade E14/E27 230 V 80 mm	cad	17,00	€15,38	€261,46	€2,05	€22,05	8,50%
TOTALE 3.10.49 - CORPI ILLUMINANTI							€1.024,38	€10.674,46	8,24%
3.10.50	CENTRALI RILEVAZIONE INCENDI								
3.10.50.1	NP.IE.45	Revisione e aggiornamento sistema gestione impianto antincendio	a corpo	1,00	€4.922,32	€4.922,32	€38,62	€244,18	5,00%
3.10.50.2	NP.IE.28	Centrale antincendio e sistema di collegamento con la control room	a corpo	1,00	€10.299,06	€10.299,06	€80,81	€191,08	1,87%
3.10.50.3	NP.IE.32	Centrale EVAC	a corpo	1,00	€13.245,49	€13.245,49	€103,93	€1.044,75	7,95%
TOTALE 3.10.50 - CENTRALI RILEVAZIONE INCENDI							€223,36	€1.480,02	5,24%
3.10.51	CAVI TERMINALI INCENDIO								
3.10.51.1	1E.02.040.0250.a	Cavo FR20HH2R 450 / 750 V 2x1,5 mmq	m	1.260,00	€2,16	€2.721,60	€21,35	€1.166,24	43,19%
3.10.51.2.1	1E.02.040.0260.a	Cavo FTG10(O)M1 0,6/1 kV CEI 20-45 2x1,5 mmq	m	1.220,00	€3,90	€4.758,00	€37,33	€1.708,88	36,20%
3.10.51.2.2	1E.02.040.0260.b	Cavo FTG10(O)M1 0,6/1 kV CEI 20-45 2X2,5 mmq	m	1.140,00	€4,50	€5.130,00	€40,25	€1.593,60	31,31%
TOTALE 3.10.51 - CAVI TERMINALI INCENDIO							€98,94	€4.468,72	35,72%
3.10.52	TERMINALI RILEVAZIONE INCENDIO								
3.10.52.1	1E.02.020.0050.b	Scatola di derivazione in alluminio IP65 100X100X85 mm	cad	43,00	€33,08	€1.422,44	€11,16	€598,52	42,41%
3.10.52.2.1	1E.13.020.0010.a	Rilevatore ottico di fumo	cad	80,00	€96,11	€7.688,80	€60,33	€927,62	12,16%
3.10.52.2.2	1E.13.020.0040.b	Controbasse con ingresso tubi	cad	92,00	€17,35	€1.596,20	€12,52	€852,97	53,86%
3.10.52.2.3	1E.13.020.0040.c	Base con isolatore	cad	92,00	€43,26	€3.979,92	€31,23	€852,92	21,60%
3.10.52.3	1E.13.020.0050.a	Pulsante di allarme indirizzabile a rottura vetro con isolatore	cad	15,00	€108,65	€1.629,75	€12,79	€139,06	8,60%
3.10.52.4.1	1E.13.020.0070.e	Interfacce per loop modulo 10 uscite rele'	cad	5,00	€483,92	€2.419,60	€18,99	€115,95	4,83%
3.10.52.4.2	1E.13.020.0070.k	Interfacce per loop modulo di isolamento	cad	8,00	€76,43	€611,44	€4,80	€37,13	6,12%
3.10.52.4.3	1E.13.020.0070.l	Interfacce per loop box per montaggio	cad	7,00	€18,75	€131,25	€1,03	€32,49	24,95%
3.10.52.4.4	1E.13.020.0070.d	Interfacce per loop modulo 10 ingressi	cad	3,00	€410,29	€1.230,87	€9,66	€69,61	5,70%
3.10.52.5.1	1E.13.040.0140.b	Elettromagnete controplacca pulsante sblocco 40daN	cad	26,00	€87,27	€2.269,02	€17,80	€602,88	26,78%
3.10.52.5.2	1E.13.040.0140.m	Colonnina per lettromagnete	cad	26,00	€59,70	€1.552,20	€12,18	€241,01	15,65%
3.10.52.6	1E.13.040.0160.e	Sirena multitono allarme incendio per base sensore	cad	13,00	€70,12	€911,56	€7,15	€120,47	13,32%
3.10.52.7.1	145021g	Cassonetto segnalazione luminoso	cad	12,00	€58,22	€698,64	€5,48	€221,81	32,00%
3.10.52.7.2	1E.13.040.0160.t	Ripetitore luminoso 2 led	cad	17,00	€20,71	€352,07	€2,76	€78,87	22,58%
3.10.52.8	NP.IE.29	Alimentatore 24 V conforme EN54	cad	8,00	€528,11	€4.224,88	€33,15	€48,20	1,15%
3.10.52.9	NP.IE.33	Diffusore da incasso a soffitto EN54 6 W	cad	12,00	€91,57	€1.098,84	€8,62	€181,41	16,64%
3.10.52.10	NP.IE.34	Diffusore da parete EN54 10 W	cad	27,00	€118,92	€3.210,84	€25,19	€408,08	12,81%
3.10.52.11	NP.IE.38	Morsetto ceramico EN54	cad	43,00	€1,97	€84,71	€0,66	€8,68	10,33%
TOTALE 3.10.52 - TERMINALI RILEVAZIONE INCENDIO							€275,51	€5.537,69	15,90%
3.10.53	CENTRALI BASSA TENSIONE								
3.10.53.1	1E.06.040.0100	Centrale controllo illuminazione emergenza	cad	1,00	€1.918,54	€1.918,54	€15,05	€1.846,38	97,00%
3.10.53.2	NP.IE.35	Router dali due sottoreti	cad	4,00	€1.209,02	€4.836,08	€37,95	€335,87	7,00%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA		
COD. WBS	TARIFFA	DESCRIZIONE SINTETICA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE	IMPORTO ONERI DIRETTI SICUREZZA (S)	IMPORTO MANODOPERA (MO) (comprese SG e U)	INCIDENZA % MO
3	IMPIANTI ELETTRICI								
3.10	OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI								
3.10.53.3	NP.IE.36	Centrale controllo accessi e antintrusione	a corpo	1,00	€2.930,34	€2.930,34	€22,99	€58,15	2,00%
3.10.53.4	NP.IE.39	Concentratore di piano per controllo accessi e antintrusione	cad	4,00	€1.138,93	€4.555,72	€35,75	€90,40	2,00%
3.10.53.5	NP.IE.46	Revisione programma di supervisione presente la politecnico	a corpo	1,00	€6.960,84	€6.960,84	€54,62	€138,12	2,00%
3.10.53.6	1E.12.060.0200	Modulo 8 ingressi a bilanciamento	cad	4,00	€336,74	€1.346,96	€10,57	€64,95	4,86%
TOTALE 3.10.53 - CENTRALI BASSA TENSIONE							€176,92	€2.533,87	11,33%
3.10.54	CAVI BASSA TENSIONE								
3.10.54.1	1E.02.040.0120.b	Cavo FROR 450/750 V 2x1,5 mmq	m	2.700,00	€1,58	€4.266,00	€33,47	€2.495,92	58,97%
3.10.54.2	1E.08.070.0020.c	Cavo schermato 4x0,22 +2x0,75 mmq	m	3.694,00	€4,20	€15.514,80	€121,74	€10.262,56	66,67%
3.10.54.3	NP.IE.37	Cavo compatibile rete ECHELON 16 AWG	m	1.600,00	€2,17	€3.472,00	€27,24	€322,77	9,37%
TOTALE 3.10.54 - CAVI BASSA TENSIONE							€182,45	€13.081,25	56,70%
3.10.55	TERMINALI BASSA TENSIONE								
3.10.55.1	1E.03.070.0170	Centralino da parete 12 moduli	cad	11,00	€42,45	€466,95	€3,66	€261,39	56,42%
3.10.55.2	1E.08.030.0110.b	Contatto magnetico gap 75 mm cavo armato	cad	32,00	€81,39	€2.604,48	€20,44	€296,65	11,48%
3.10.55.3	1E.08.040.0010.c	Sirena da interno	cad	18,00	€120,63	€2.171,34	€17,04	€417,50	19,38%
3.10.55.4	1E.08.080.0040.b	Altoparlante da incasso 6 W	cad	4,00	€102,66	€410,64	€3,22	€92,77	22,77%
3.10.55.5	1E.12.060.0190	Input unit per 8 ingressi rete dali	cad	11,00	€343,07	€3.773,77	€29,61	€178,60	4,77%
3.10.55.6	015058c	Modulo rele' 4 canali rete dali	cad	6,00	€123,12	€738,72	€5,80	€14,66	2,00%
3.10.55.7	015061b	Input unit per 4 ingressi rete dali	cad	9,00	€131,75	€1.185,75	€9,30	€317,64	27,00%
3.10.55.8	95142	Unità controllo accessi con lettore di prossimità	cad	20,00	€428,74	€8.574,80	€67,28	€765,68	9,00%
3.10.55.9	NP.IE.40	Quadro controllo luci 4 uscite	cad	21,00	€317,75	€6.672,75	€52,36	€3.735,23	56,42%
3.10.55.10.1	NP.IE.41	Dotazioni per porta apribile da badge: porta interna	cad	10,00	€220,87	€2.208,70	€17,33	€1.292,25	58,97%
3.10.55.10.2	NP.IE.42	Dotazioni per porta apribile da badge: porta interna: accesso esterni	cad	7,00	€411,80	€2.882,60	€22,62	€1.338,19	46,79%
3.10.55.11	1E.08.030.0050.b	Rivelatore doppia tecnologia infrarossi passivi e microonde protezione volumetrica fino a 16 m	cad	26,00	€185,67	€4.827,42	€37,88	€482,31	10,07%
TOTALE 3.10.55 - TERMINALI BASSA TENSIONE							€286,53	€9.192,85	25,37%
TOTALE 3.10 - OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI E TELEVISIVI							€4.905,94	€156.263,90	25,19%
3.11	OS 19: IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONE DATI								
3.11.56	QUADRI CABLAGGIO STRUTTURATO								
3.11.56.1	1E.07.030.0040.b	Connettori in fibra ottica SC	cad	72,00	€41,02	€2.953,44	€23,17	€1.669,37	56,97%
3.11.56.2	1E.07.050.0110.b	Pannello rj45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19" - 24 connettori	cad	23,00	€203,57	€4.682,11	€36,74	€1.066,58	22,96%
3.11.56.3	1E.07.050.0120	Pannello RJ45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19" per uso telefonico	cad	5,00	€348,66	€1.743,30	€13,68	€463,71	26,81%
3.11.56.4	1E.07.050.0140	Cassetto estraibile per connettori in fibra ottica 12 ricettacoli	cad	9,00	€175,16	€1.576,44	€12,37	€125,28	8,01%
3.11.56.5	1E.07.050.0160	Pannello passacavo 19"	cad	37,00	€46,01	€1.702,37	€13,36	€342,87	20,30%
3.11.56.6	NP.IE.07	Armadio da pavimento 19"800x800	cad	5,00	€4.852,38	€24.261,90	€190,37	€0,00	
TOTALE 3.11.56 - QUADRI CABLAGGIO STRUTTURATO							€289,69	€3.667,81	10,01%
3.11.57	CAVI CABLAGGIO STRUTTURATO								
3.11.57.1	1E.07.010.0040.g	Cordone di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG - 2 m categoria 5e	cad	832,00	€9,37	€7.795,84	€61,17	€3.858,83	49,89%
3.11.57.2	1E.07.010.0050.c	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 5e	m	17.050,00	€6,34	€108.097,00	€848,17	€79.106,73	73,76%
3.11.57.3	095089e	Cavo ottico per interno/esterno guaina LSZH 12 fibre	m	530,00	€7,18	€3.805,40	€29,86	€792,86	21,00%
3.11.57.4	NP.IE.43	Cordone di permutazione in fibra ottica 50/125 µ, TIPO SC / SC O SC/LC 3m	cad	27,00	€53,41	€1.442,07	€11,32	€272,13	19,02%
3.11.57.5	095085e	Cavo 25 coppie 24 AWG cat. 5	cad	530,00	€5,48	€2.904,40	€22,79	€1.123,83	39,00%
TOTALE 3.11.57 - CAVI CABLAGGIO STRUTTURATO							€973,31	€85.154,38	69,19%
3.11.58	TERMINALI CABLAGGIO STRUTTURATO								
3.11.58.1	1E.07.010.0010.b	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP - categoria 5e - RJ45 con coperchio	cad	20,00	€29,99	€599,80	€4,71	€278,44	46,79%
3.11.58.2.1	NP.IE.04	Punto triplo cablaggio strutturato da incasso	cad	106,00	€99,77	€10.575,62	€82,98	€4.909,51	46,79%
3.11.58.2.2	NP.IE.05	Punto triplo cablaggio strutturato da parete	cad	21,00	€125,39	€2.633,19	€20,66	€1.222,40	46,79%
3.11.58.2.3	NP.IE.06	Punto doppio cablaggio strutturato da parete	cad	38,00	€88,54	€3.364,52	€26,40	€1.561,91	46,79%
3.11.58.3	95105	Certificazione punti cablaggio strutturato	cad	498,00	€26,24	€13.067,52	€102,53	€3.889,50	30,00%
TOTALE 3.11.58 - TERMINALI CABLAGGIO STRUTTURATO							€237,28	€11.861,76	39,53%
TOTALE 3.11 - OS 19: IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONE DATI							€1.500,27	€100.683,95	53,07%
TOTALE 3 - IMPIANTI ELETTRICI							€6.406,21	€256.947,85	31,72%